Dr. H. G. BRONN'S

Klassen und Ordnungen

des

THIER-REICHS,

wissenschaftlich dargestellt

in Wort und Bild.

Fortgesetzt von

Prof. Dr. **M. Braun**
in Königsberg i. Pr.

Mit auf Stein gezeichneten Abbildungen.

Vierter Band.

Würmer: Vermes.

36. u. 37. Lieferung.

Leipzig.
C. F. Winter'sche Verlagshandlung.
1894.

UNIVERSITY OF ARIZONA
LIBRARY
OCT 8 1953

593
B86
Bd. 4
Abt. 1

1191. **Monticelli, F. S.** Appunti sui Cestodaria (Atti d. R. Accad. d. sc. fis. e mat. di Napoli. Vol. V. Ser. 2. No. 6. 1892. 11 pg. c. 4 fig.).

Die sogenannten eingliedrigen Cestoden müssen als besondere Classe (**Cestodaria**) von den Cestodes s. str. abgetrennt werden. Monostomum liguloideum Dies. 1850 (Syst. helm. Vol. I. pg. 320) aus der Abdominalhöhe von Vastres Cuvieri = Arapaima gigas Cuv. (Süsswasserfisch Brasiliens) muss zu Amphilina gestellt werden, Ligula tuba Wagen. aus Tinca chrysitis zur Gattung Caryophyllaeus; wahrscheinlich gehört auch Ligula proglottis Wagen. aus Scymnus nicaeensis zu den Cestodaria; sie würde unter diesen eine neue Gattung *„Wageneria“* bilden.

1192. **Diamare, V.** Di un nuovo cestode del Gen. Dipylidium Lkt. (Bull. soc. di Natural. in Napoli. Ser. I. Ann. VI. 1892. pg. 46—48).

Dipylidium *Trinchesii* n. sp. (Felis catus domestica).

1193. **Grassi, B.** e **Rovelli, G.** Ricerche embriologiche sui Cestodi. Catania 1892. fol. 108 pg. c. IV tav. (Atti Accad. Gioenia di sc. nat. in Catania. Vol. IV. Ser. 4ª.)

1. Entwickelung des Cysticercoids von Taenia elliptica, murina, cuneata, proglottina, leptocephala und infundibuliformis. 2. Vergleich zwischen Cysticercen und Cysticercoiden, Verwandtschaft der Cestoden mit anderen Plathelminthen. 3. Entwickelungscyclus der Cestoden, speciell der oben genannten Arten; von besonderer Wichtigkeit ist die Statuirung der Entwickelung von T. murina = T. nana ohne Zwischenwirth.

1194. **Rosseter, T. B.** On a new Cysticercus and a new tapeworm (Journ. Quekett micr. Club. London [2]. T. IV. No. 30. January 1892. pg. 361—366 with 2 pl.).

Beschreibung eines Cysticercoids in Cypris cinerea (bei Canterbury), aus dem in Hausenten ein als Taenia coronula bezeichneter Bandwurm erzogen wird (= Echinocotyle Rosseteri Blanch. 1891).

1195. **Saint-Remy, G.** Les idées actuelles sur le développement et les relations des cestodes et des trématodes (Rev. gén. des sciences pur. et appl. 3e ann. No. 6. Paris 1892. pg. 184—188 av. 10 fig.).

Kein Generationswechsel, nur Metagenesis; Vergleich der geschwänzten Cysticercoide mit Cercarien.

1196. **Janson, J. L.** Filaria immitis und andere bei Hunden in Japan vorkommende Parasiten (Arch. f. wiss. und pract. Thierheilkde. Bd. XVIII. 1892. pg. 63—79. — Mitth. d. d. Ges. f. Nat.- und Völkerkde. Ostasiens. Hft. 48. pg. 349—360 mit 2 Taf.).

Die Hunde in Japan sind zu 60 % mit Taenia cucumerina und zu 50 % mit Bothriocephalus behaftet, Taenia marginata, serrata und echinococcus kommen nur vereinzelt vor.

1197. **Mejer, G.** Statistische Beiträge zu dem Vorkommen thierischer Parasiten bei den Schlachtthieren (Zeitsch. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jhrg. II. Hft. 7. April 1892. pg. 125—129).

Da in den Schlachthausberichten immer nur die Zahl der wegen Echinococcus ganz vernichteten Organe der Schlachtthiere, aber nicht die Zahl der mit Echinococcus behafteten Thiere angegeben wird, so erhält man ein falsches Bild über die Häufigkeit des Parasiten. Während in Leipzig der Procentsatz der wegen zu starker Echinococcus-Infection vernichteten Organe bei Schweinen zwischen 0,34 und 0,80, bei Schafen zwischen 0,46 und 0,79 schwankte, waren

in einem Jahre (in Leipzig) überhaupt mit Echinococcus inficirt 3,79 % deutsche Landschweine, 21,47 % ungarische Schweine und 13,09 % Schafe. Die Häufigkeit des Vorkommens innerhalb der einzelnen Monate ist eine sehr ungleichmässige. Bei Schafen sind die Lungen bedeutend häufiger mit Echinococcus besetzt als die Leber, umgekehrt bei Schweinen. Echinococcus racemosus wurde wiederholt bei Schafen und Schweinen gesehen, dagegen Ech. multilocularis, der in Leipzig in 7 % der mit Echinococcen behafteten Rinder vorkommt, nur einmal beim Schafe.

1198. **Railliet, A.** et **Lucet, A.** Sur le Davainea proglottina Dav. (Bull. soc. zoolog. de France. T. XVII. 1892. pg. 105—106).

Verursacht tödliche Erkrankungen bei Hühnern; ausgewachsene Exemplare haben immer nur 5 Proglottiden, die Geschlechtsorgane treten im dritten, die weiblichen Drüsen im vierten Gliede auf und das fünfte allein trägt Eier. Nach dem Ablösen wachsen die Proglottiden noch beträchtlich. Eine directe Entwickelung (ohne Zwischenwirth) kommt, wie zwei Versuche lehren, nicht vor.

1199. **Villot, A.** Encore un mot sur la classification des Cystiques (Zoolog. Anzg. Jhrg. XV. 1892. pg. 210—212).

Bleibt bei seiner Eintheilung der Cystici stehen; die Larve von Taenia elliptica ist ein Pseudocysticus, kein Cysticercoid, wie man bis dahin glauben musste.

1200. **Mangold, C.** Ueber den multiloculären Echinococcus und seine Taenie (Berl. klin. Wochenschrift. 1892. pg. 21—25; 50—55). — In.-Diss. Tübingen. (Berlin 1892.) 8°. 31 pg.

Plaidirt auf Grund von Fütterungsversuchen für eine specifische Verschiedenheit des Echinococcus multilocularis und seiner Taenie von dem gewöhnlichen Ech. unilocularis. Die Unterschiede liegen in den Haken, welche bei der Taenie des multiloculären Echinococcus grösser und verhältnissmässig schwächer gekrümmt sind, auch einen langen und dünnen hinteren Wurzelfortsatz und knauffömig vorspringendes Wurzelende besitzen.

1201. **Schröder, A. v.** Wie bekommt die Einwohnerschaft St. Petersburgs den breiten Bandwurm? (St. Petersb. med. Wochenschrift. Jahrg. XVII. 1892. No. 22. pg. 214—215.)

Die Finnen leben in Hechten; jeder der fünf untersuchten Hechte war inficirt (cf. No. 1215).

1202. **Monticelli, Fr. S.** Nota intorno a due forme di Cestodi (Bull. Mus. di Zool. ed Anat. comp. d. R. Univ. di Torino. Vol. VII. No. 127. 1892. pg. 1—9 c. 1 tav.).

Ceratobothrium xanthocephalum n. gen. n. sp. aus dem Spiraldarm von Lamna cornubica, zu den Tetrabothriden gehörig; *Prostecocotyle* n. gen. für Taenia Forsteri Krefft 1871 aus Delphinus delphis, zu den Tetracotyliden gehörig.

1203. **Magalhães, P. S. de.** Notes d'helminthologie brésiliene (Bull. soc. zool. de France. Tom. XVII. 1892. pg. 145—146).

Beschreibung von Taenia cuneata v. Linst. aus Gallus domesticus in Brasilien; der von Grassi und Rovelli constatirte Zwischenwirth (Allolobophora foetida Eis.) kann, da diese Art in Brasilien fehlt, nicht in Frage kommen.

1204. **Bérenger-Féraud, . . .** Sur l'augmentation de fréquence du Ténia en France depuis un démisiècle (Bull. Acad. méd. 1892. pg. 112 à 127. — Bull. gén. de thérap. 1892. pg. 241—256. — Ref. in Centralbl. f. Bact. u. Paras.-Kde. Bd. XII. pg. 112).

Die Taenien haben im letzten Jahrhundert in Frankreich bedeutend zugenommen, besonders seit 1860 die Taenia saginata, was auf den Import von Rindern aus Italien resp. Schweiz und Belgien zurückgeführt wird.

1205. **Colin, G.** Sur la fréquence relative des diverses espèces de Ténia (Bull. Acad. méd. 1892. pg. 176—192).

Taenia solium jetzt selten, T. saginata jetzt häufig in Frankreich; über das Verhältniss beider Arten in früherer Zeit kann man Nichts wissen, da T. saginata erst seit 1853 unterschieden wird (in Frankreich erst seit 1859 resp. 1860).

1206. **Railliet, A.** Notices parasitologiques (Bull. soc. zool. de France. T. XVII. 1892. pg. 110—117).

1. „Cysticercus pisiformis à six ventouses", mit 44 Haken von normaler Grösse.
2. „Téniadé de coloration ardoisée recueilli chez un lapin de Garenne." Schiefergraue Färbung bei Taenia rhopaliocephala Riehm. im Kopf und den ersten drei Centimetern, ist möglicherweise auf Blutungen des Wirthes zurückzuführen, der zahlreiche Strongyli besass.
3. „Sur des Téniadés échancrés du chien." Vier Exemplare der Taenia cucumerina besassen an den Proglottiden ein oder zwei Ausschnitte.
4. „Dipylidium caninum L. dans les glandes anales du Chien." Drei Proglottiden in der Glandula analis.
5. „Cysticercus tenuicollis chez un Chevreau de quatre à six semaines." Spontane Infection; die Form entspricht dem Cyst ovis Cobb. 1865.
6. „Cysticercus tenuicollis chez l'Oryx beisa Rüpp." — im Mensenterium.
7. „Taenia tenuirostris Rud chez l'Oie domestique; remarques sur la classification des Cestodes parasites des oiseaux." Bei Anser domesticus, was mit Rücksicht auf den Fund Hamann's — der zugehörige Cysticercus in Gammarus pulex eines von Wildvögeln kaum besuchten Tümpels bei Göttingen — von Bedeutung ist.

Drepanidotaenia n. g. für die Taenien des Typus T. lanceolata Bl.; *Dicranotaenia* n. g. für solche vom Typus der T. coronula Duj. Taenia imbutiformis Pol. 1860 muss in das Genus Mesocestoides Vaill. gestellt und für Bothriocephalus longicollis Mol. 1858 das neue Genus *Bothriotaenia* creirt werden.

1207. **Linton, E.** On the anatomy of Thysanocephalum crispum Lint., a parasite of the Tiger Shark (Un. St. Comm. of fish and fisheries. P. XVI. Rep. of the Commiss. for 1888. Washington 1892. pg. 543—556 with 7 pl.).

Aus Galeocerdo maculatus; eine zu den Tetrabothriden gehörige Form, deren Halstheil zu einem grossen, mit zahlreichen gewundenen Falten versehenem Saugorgan (Pseudoscolex) umgewandelt ist, das dem Kopfe von Phyllobothrium lactuca ähnlich sieht; doch lässt sich bei jüngeren Exemplaren in der Mitte des Pseudoscolex der kleine mit vier hakentragenden Bothridien versehene Scolex nachweisen; Uterus mündet auf der Fläche, Vagina und Cirrus an dem Rande der Proglottiden. Die Abbildungen sind leider wenig gelungen.

1208. **Ostertag, R.** Handbuch der Fleischbeschau für Thierärzte, Aerzte und Richter. Stuttg. 1892. 8°. 568 pg. mit 108 Abb.

1209. **Moniez, R.** Note sur les helminthes. (Rev. biol. du Nord de la France. 4e Ann. 1892. pg. 279).

12. Sur un Tetrarhynque nouveau provenant des campagnes de l'Hirondelle. Dibothriorhynchus *Monticellii* n. sp. (Darm von Lophius piscatorius).

1210. **Neumann, L. G.** Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques. II^e édit. Paris 1892. avec 364 fig.

Pg. 408. Anm. 4. Taenia Giardi Mon. (1879) und T. aculeata Perr. (1882) = T. ovilla Riv. 1878.

Pg. 410. T. globipunctata und T. ovipunctata Riv. werden zu einer Species vereinigt.

Pg. T. semiteres Baird ist nur eine monströse Form der Taenia crassicollis.

Pg. 537. Plerocercoides *Railleti* n. sp. (Railliet) im Abdomen resp. Brusthöhle bei Hund und Katze (= Cystic. sp. Raill. 1866 = C. elongatus Blumb. 1882), nach Neumann auch in Herpestes ichneumon, Foetorius putorius und Canis vulpes, wohl = Piestocytis martis et taxi Dies.

Pg. 539. Dritte Beobachtung eines Echinococcus beim Hunde (vergl. Reimann 1884 No. 875 und Hartmann 1694 No. 24).

Pg. 706. Coenurus sp. in der Leber einer Katze.

1211. **Perroncito, E.** Sopra un caso di Taenia nana osservata per la prima volta in Piemonte (Giorn. Accad. med. di Torino. Ann. 54. 1892. pg. 285—286).

1212. **Matz, F.** Beiträge zur Kenntniss der Bothriocephalen (Arch. f. Naturgesch. 58. Jahrg. 1892. Bd. I. pg. 97—122 mit 2 Taf.).

Schilderung der Geschlechtsorgane von 11 Arten; zu Bothr. infundibuliformis werden B. proboscideus Rud., B. salmonis umblae Köll. und B. suecicus Lönnb. gezogen. Die Fläche, auf welcher der Uterus ausmündet, wird als Ventralfläche angesehen, die anderen Geschlechtsöffnungen liegen bei einigen Arten ebenfalls ventral (Cirrus vor der Vagina), bei anderen marginal (Vagina vor dem Cirrus), oder dorsal (Cirrus vor der Vagina). Den Tetrabothrien und Phyllobothrien fehlt eine Uterusmündung.

1213. **Kraemer, A.** Beiträge zur Anatomie und Histologie der Cestoden der Süsswasserfische (Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. 53. Hft. 4. 1892. pg. 647—722 mit 2 Taf.). Auch In.-Diss. Basel 1892. (Vorl. Mitth. Zoolog. Ang. XV. pg. 14—18).

Behandelt werden Cyathocephalus truncatus (Pall.), Taenia filicollis Rud. (+ T. ocellata Rud.) und T. torulosa Batsch. Die genannten Taenien zeigen gewisse gemeinsame Züge: Mangel eines Rostellums, geringe Länge der Strobila, Nichtabstossen der Proglottiden, secundäre Mündungen der Excretionsgefässe, Lage der Vaginaöffnung, Lage und Form der Dotterstöcke. Cyathocephalus soll zu den monozischen Bandwürmern wie auch Ligula und Schistocephalus gehören.

1214. **Riehm, G.** Ueber die excretorischen Canäle von Schistocephalus dimorphus (Zeitsch. f. d. ges. Naturwiss. (Halle.) Bd. 65. 1892. pg. 132—136 mit 1 Taf.).

Es finden sich zwei Netzwerke von Gefässen, ein oberflächliches, dicht unter der Hautschicht, das sich schwer, und ein tieferes unter der inneren Quermuskelschicht, das sich leicht injiciren lässt; secundäre Mündungen in jedem Gliede am Rande.

1215. **Braun, M.** Bothriocephalus-Finnen in Hechten des St. Petersburger Fischmarktes (St. Petersb. med. Wochenschr. Jhrg. XVII. 1892. pg. 270).

Gegen Schröder No. 1201; die Finnen sind in Petersburger Hechten schon vor 10 Jahren von Braun gefunden worden.

1216. **Condorelli-Francaviglia, M.** Sopra una rara anomalia della Taenia solium (Bull. soc. rom. stud. zool. Ann. I. 1892. pg. 31—35).

T. solium ohne Haken.

1217. **Filippi, C. de.** Nota preliminare sul sistema riproduttore della Taenia botrioplitis P. (ibid. pg. 75—79 c. I tav.).

Die Eikapseln, welche 4—6 Oncosphaeren enthalten, gehen aus Umwandlung der Röhren des Keimstockes hervor.

1218. **Stossich, M.** Osservazioni elmintologiche (Soc. hist.-nat. croatica. T. VII. Agram 1892. 10 pg. 8°. c. 2 tav.).

Taenia murina Duj. (Mus decumanus, Triest); T. capitellata Rud. (Colymbus arcticus, Triest); T. acuta Rud. (Vesperus serotinus, Venedig); T. tenuirostris Rud. (Mergus serrator, Fiume); T. capillaris Rud. (Colymbus arcticus, Triest); T. serpentulus Schr. (Corvus frugilegus, Triest); T. sinuosa Rud.? (Fuligula ferina, See von Doberdo); T. *Vallei* n. sp. (Tringa minuta, Triest); Tetrabothrium longicolle Mol. (Scyllium stellare, Triest); T. macrocephalum Rud. (Colymbus arcticus, Triest und Totanus glareola, Fiume); Echeneibothrium variabile v. Ben. (Raja clavata, Triest); Echinobothrium typus Ben. (Myliobatis aquila, Triest); Scolex polymorphus Rud. Lophius piscatorius, Triest); Ligula monogramma Crepl. (Colymbus arcticus, Fiume); Anthobothrium auriculatum Rud. (Torpedo marmorata, Triest) und Bothriocephalus Lophii Rud. (Lophius piscatorius, Triest).

1219. **Zograf, N.** Les cestodes offrent-ils des tissus d'origine ectodermique (Arch. de Zool. expér. et gén. 2e Sér. T. X. 1892. pg. 331—344 av. 1 pl.).

Entgegen den Angaben von Roboz (1882) und Griesbach (1883) besitzt Solenophorus (und Triaenophorus, sowie Amphilina und mehrere Taenien) eine deutliche Subcuticularschicht, welche als die Matrix der darüber liegenden Cuticula aufzufassen ist. Die bewimperten Oncosphaeren von Triaenophorus werfen mit der Wimperhülle nicht auch ihr ganzes Ectoderm ab; es tritt in demselben vielmehr in Folge einer Vacuolisirung eine Trennung in die abzuwerfende, periphere und die bleibende tiefere Schicht ein. Die Oncosphaera besitzt also Ectoderm, die erwachsenen Cestoden ebenfalls.

1220. **Blanchard, R.** Notices sur les parasites de l'homme. I Sér. (Compt. rend. et Mém. soc. biol. Paris. 9e Sér. T. IV. 1892. Mém. pg. 243—258).

I. De l'existence et de la prédominance anciennes du Taenia saginata dans l'Europe occidentale. Constatirt gegenüber Bérenger-Féraud (No. 1264), dass Taenia saginata von Alters her in Frankreich weit häufiger gewesen ist, als T. solium, welch letztere allerdings in der neuesten Zeit noch mehr abnimmt. Bothriocephalus latus war um 1700 gemein in Paris, kommt jetzt nur aus der Schweiz importirt dort vor.

1221. **Stiles, C. W.** Notes sur les parasites. (Bull. soc. zool. de France. T. XVII. 1892. pg. 157—159. — Compt. rend. soc. biol. Paris. 9e Sér. T. IV. 1892. pg. 664—666).

13. Sur le Taenia Giardi (Riv.) Moniez. Die Hoden liegen gewöhnlich an den Seitentheilen der Proglottiden und die Genitalpori sind gewöhnlich alternirend, ausnahmsweise auch zu zweien in jeder Proglottis; der von Rivolta dieser Art gegebene Name (T. ovilla) muss, da er bereits vergeben ist (Gmelin), dem von Moniez benutzten weichen.

14. Sur le Taenia expansa Rud. Untersuchte die Originalexemplare; die Proglottiden besitzen an ihrem Hinterrande (drüsige ?) Blindsäckchen, ebenso die von T. Benedeni; dagegen fehlen solche bei T. alba und T. *planissima* n. sp. Die Proglottiden der letzten Art werden bis 25 mm, die von T. expansa nur bis 16 mm breit.

1222. **Lüpke, F.** Parasitologisches (Repert. d. Thierhlkde. Jhrg. 53. Hft. 9. Stuttg. 1892. pg. 257—264).

Ein Psittacus erithacus starb an heftigem, blutigen Darmcatarrh, der durch Taenia crassula Rud. hervorgerufen war; Beschreibung der Art, zu der auch T. sphenocephala Kr. gezogen wird.

1223. **Lüpke, F.** Zweiköpfiger Cysticercus fasciolaris (ibid. pg. 271—272).

Die weisen Mäuse Stuttgarter Zucht sind bis 50 % mit Cyst. fasciolaris besetzt; einmal wurde in der Leber einer Maus ein grossblasiger Wurm beobachtet, der keinen bandwurmartigen Körper, aber 2 Scoleces von 3—5 mm Länge besass, die denen der Taenia crassicollis völlig glichen.

1224. **Küchel, B.** Eine Drillingsmissbildung der Taenia saginata. In.-Diss. Kiel 1892. 8°. 16 pg. 1 Taf.

Beschreibt eine dreikantige T. sag. von einem Italiener in Ostafrika, die mit Kopf abgegangen war; aus der Stellung der 6 Saugnäpfe, sowie dem Vorkommen von drei Genitalpori an den Proglottiden und dem häufigen Wechsel der Lage derselben schliesst der Autor, dass hier nicht Doppel-, sondern Drillingsbildung vorliegt.

1225. **Lönnberg, E.** Anatomische Studien über skandinavische Cestoden II (Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Bd. 24. No. 16. Stockholm 1892. 4°. 30 pg. mit 1 Taf.).

1. Bothriocephalus (*Diplogonoporus* n. subg.) *balaenopterae* n. sp. aus dem Darme von Balaenoptera borealis; ausgezeichnet durch Verdoppelung der Genitalien in jeder Proglottis, die sonst nach dem Typus der Bothriocephalen gebaut sind. 2. Tetrabothrium (Diplobothrium) *affine* n. sp. ebendaher. 3. Diplobothrium simile v. Ben. aus Lamna cornubica. 4. Dinobothrium septoria v. Ben. ebendaher.

1226. **Linton, E.** Notes on avian entozoa (Proceed. Un. St. Nation. Museum. Vol. XV. 1892. pg. 87—113 with 5 pl.).

Nach Stiles Referat in: Centralbl. f. Bact. und Paras. Bd. XIII. 1893. pg. 497 werden beschrieben:

1. Dibothrium cordiceps Leidy, neuer Wirth Larus californicus; 2. Dib. *exile* n. sp., ein einziges Exemplar mit noch nicht entwickelten Geschlechtsorganen im Darm von Larus californicus; 3. *Epision* n. g. „anterior end of body (head) lamellate, more or less crispate, deflected; body proper taeniaeform, segmented, segments not distinct; reproductive apertures lateral (?)“ (N. B. „lateral“ ist bei Linton das, was sonst dorsal resp. ventral genannt wird!) *Ep. plicatus* n. sp. in Oedemia (Anas) americana; dürfte mit Taenia malleus Goeze, einer pathologischen Bildung verschiedener Taenien nach v. Linstow (No. 1233), zusammenfallen. Taenia sp. nur in Fragmenten bei Larus und Colymbus gefunden. T porosa Rud. (Larus californicus); T. filum G. (ibid.); T. *macracantha* n. sp. (Oedemia americana) und T. *compressa* n. sp. (Fuligula vallisneria). Alle Arten in Wyôming (Yellowstone Lake) gesammelt.

1227. **Bérenger-Féraud, . . .** Le ténia dans les colonies françaises, l'Algérie et la Tunisie (Bull. de l'acad. de méd. 1892. pg. 248—257).

1228. **Krusenstern, N. G.** Der erste Fall von Echinococcus multilocularis in Sibirien (Wratsch 1892. pg. 873—876. — Russ.).

1229. **Schieferdecker, . . .** Ueber das Vorkommen der Finnen beim Rinde und die Beurtheilung des Fleisches finniger Rinder. (Berl. thierärztl. Wchschrft. 1892. pg. 398—401.)

Mehr von praktischen Gesichtspunkten ausgehend und die Erfahrungen Hertwig's über den Lieblingssitz der Rinderfinne verwerthend.

1230. **Willach, P.** Zur Aetiologie der Augenerkrankungen, insbesondere der periodischen Augenentzündung (Mondblindheit) des Pferdes (Arch. f. wiss. und prakt. Thrhlkde. XVIII. 1892. pg. 345—380).

Neben Distomen, Rhabditiden und Filarien, welche nach Willach oft die Mondblindheit der Pferde bedingen, sind in einem Falle (unter 24) in beiden Augen „blasenförmige Gebilde" von verschiedener Grösse (0,07 mm) gefunden worden, welche sichelförmige Häkchen, „unzählbare, runde Körperchen" und manchmal auch „Tochterblasen" enthielten. Der ganz ungenügend beschriebene und abgebildete Parasit erhält den Namen Cysticercus *oculi equini* n. sp.!

1231. **Blochmann, F.** Ueber Sommer's sog. „plasmatische Längsgefässe" bei Taenia saginata G. und Taenia solium L. (Centralbl. f. Bact. und Paras.-Kde. Bd. XII. 1893. pg. 373—379 mit 3 Fig.).

Die plasmatischen Längsgefässe gehen bis in die ältesten Proglottiden und sind die Fortsetzung der inneren Längscanäle der Excretionsorgane. Die Pigmentirung menschlicher Cestoden rührt vielleicht immer von aufgenommenen Medicamenten (Eisen, Quecksilber) her.

1232. **Bérenger-Féraud, . . .** Distribution géographique des Ténias de l'homme (Bull. Acad. méd. 1892. pg. 282—304).

1233. **Linstow v., . .** Beobachtungen an Vogeltaenien (Centralbl. f. Bact. und Paras.-Kde. Bd. XII. 1892. pg. 501—504 mit 1 Abb.).

1. Taenia malleus G. (aus Anas boschas domestica) ist, wie Krabbe bereits angiebt, eine Monstrosität, Geschlechtsorgane sind z. Th. degenerirt, z. Th. nicht gebildet; Scolex fehlt.
2. Taenia sphenocephala Rud. (aus Columba domestica) besitzt keinen Cirrus.
3. Cysticercus der Taenia setigera Fröl. (Anser dom.) lebt in Cyclops brevicaudatus Claus; der von T. brachycephala (Machetes pugnax) in Cyclops crassicornis.

1234. **Linstow v.** Beobachtungen an Helminthenlarven (Arch. f. mikr. Anat. Bd. XXXIX. 1892. pg. 325—343 mit 1 Taf.).

Angaben über Cysticercus Taeniae integrae Ham. 1891, Cyst. T. tenuirostris Rud., Cyst. T. sinuosae Zed., Cyst. T. Hamanni Mraź., Cyst. T. bifurcae Ham., Cyst. Taeniae *pachyacanthae* n. sp. in Gammarus pulex, Cyst. T. acanthorhynchae Wedl in den Larven von Agrion puella — die zugehörige Taenie lebt in Podiceps nigricollis und P. minor — und Cysticercus *lacertae* n. sp. in der Leibeshöhle von Lacerta agilis.

1235. **Linstow v., . .** Helminthen von Süd-Georgien, nach der Ausbeute der deutschen Station von 1882—1883. (Jahrb. d. Hamburg. wissensch. Anst. Bd. IX. 2. 1892. 19 pg. mit 3 Taf.)

Bothriocephalus *quadratus* n. sp. (Darm von Stenorhynchus leptonyx) Bothr. *tectus* n. sp. (Dickdarm und Rectum von Cystophora proboscidea) — die Hälfte der gesammelten Exemplaren zeigt Y-förmigen Querschnitt, leider fehlen die Köpfe.

1236. **Monticelli, Fr. S.** Sulla cosidetta subcuticola dei Cestodi (Rendic. d. R. Accad. d. sc. fis. e matem. Napoli. Ann. 31. 1892. pg. 158 fin a 166).

Die sogenannte Cuticula der Cestoden ist ein umgewandeltes, ectodermales Epithel, das seine Zellgrenzen und Kerne verloren hat und dessen äusserste Lage zu einer Cuticula umgewandelt ist. Die Zellen der Subcuticula können schon wegen der Lagerung von Muskelfasern zwischen ihnen und der äusseren Schicht nicht als ein ectodermales Epithel aufgefasst werden.

1237. **Zschokke, F.** Seltene Parasiten des Menschen (Centralbl. f. Bact. und Paras.-Kde. Bd. XII. 1892. pg. 497—500).

1. Taenia diminuta Rud. vom Menschen, die Exemplare stammen aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts und sind wahrscheinlich von Chabert gesammelt; im Ganzen sind 5 Fälle beim Menschen bekannt (T. flavopunctata).
2. Cysticercus cellulosae Rud. subcutan bei einem 39jährigen Arbeiter in Basel.

1238. **Railliet, A.** Un cas très ancien de Taenia diminuta chez l'homme (Compt. rend. soc. biol. Paris. 9e Sér. T. IV. 1892 pg. 894—896).

T. diminuta (= leptocephala = flavopunctata) vom Menschen in der Sammlung zu Alfort, wahrscheinlich gesammelt um das Jahr 1810 von Chabert.

1239. **Stossich, M.** Note elmintologiche (Boll. soc. adriat. di sc. nat. in Trieste. Vol. XIV. 1893. 8°. 6 pg. c. 1 tav.).

Taenia laevis Bl. (Fuligula nyroca); T. parina Duj. (Sturnus vulgaris); T. multistriata Rud. (Podiceps nigricollis); T. globifera Batsch (Falco subbuteo); T. porosa Rud. (Xema ridibundus); T. vaginata Rud. (Himantopus rufipes); Phyllobothrium lactuca v. Ben. (Lamna Spallanzani) Bothriocephalus Wageneri Mont. (Centrolophus pompilius) werden angeführt.

1240. **Monticelli, Fr. S.** Intorno ad alcuni elminti del Museo Zoologico della R. Università di Palermo (Naturalista Siciliano. Ann. XII. Palermo 1893. 8°. 24 pg. c. 1 tav.).

1. Bothriocephalus Wageneri Mont. lebt nur in den Appendices pyloricae von Centrolophus pompilius. 2. B. belones Duj. kommt auch bei Tylosurus imperialis vor; die Creirung eines besonderen Genus (Ptychobothrium Lönnb.) für diese Art ist nicht nothwendig. 3. B. rugosus Rud. 4. B. *peltocephalus* n. sp. Wirth — ein Fisch — unbekannt. 5. Amphicotyle typica Dies. im Dünndarm von Centrolophus pompilius. 9. Anchistrocephalus microcephalus (Rud.) aus Orthagoriscus mola 7. *Calyptobothrium Riggii* n. g. n. sp. in Torpedo marmorata, verwandt mit Phyllobothrium und Monorygma. 8. Taenia tauricollis Chapm. 1876 (= T. argentina Zsch. 1888 aus Rhea americana), wird zum Vertreter eines neuen Genus: „*Chapmania*" erhoben. 9. Dreikantige Form von Taenia solium. 10. Tetrarhynchidae aus verschiedenen Fischen — Bearbeitung vorbehalten; Dibothriorhynchus megacephalus Rud. wird in Carcharodon Rondeletii reif.

1241. **Diamare, V.** Note su Cestodi (Boll. soc. di naturalisti in Napoli. Ser. I. Vol. 7. 1893. fasc. 1.).

Vorläufige Mittheilung zu No. 1265. Dipylidium *Pasqualei* n. sp. in Felis catus domestica Aegyptens. *Cotugnia* n. gen. für Vogeltänien mit doppeltem Genitalapparat (T. digonopora); *Amabilia* n. gen. für Taenia lamelligera Ow., die in jeder Proglottis zwei Cirri, jedoch keine doppelten weiblichen Genitalien besitzt.

1242. **Parona, C. e A. Perugia.** Note elmintologiche (Atti della soc. ligust. di sc. nat. Ann. IV. Fasc. II. Genova 1893. 8°. 13 pg.).

II. Hymenolepis *Moniezi* n. sp. parassita del Pteropus medius ed Hym. acuta [Rud.] dei pipistrelli nostrali.

1243. **Setti, E.** Elminti dell' Eritrea e delle regioni limitrofe (Atti soc. Lig. di sc. nat. e geogr. Vol. IV. Genova 1893. 8°. 21 pg. c. 1 tav.).

1. Cysticercus *herpestis* n. sp. (in Leber und Mesenterium von Herpestes albicauda). 2. Moniezia expansa (Rud.) im Darm von Ovis laticauda — Mon. alba und denticulata sind Varietäten von T. expansa. 3. Taenia *isomydis* n. sp. aus dem Darm von Isomys abyssinicus. 4. Anoplocephala critica (Pgstchr.) aus Hyrax. 5. Taenia (Anoplocephala) Ragazzii Setti aus Hyrax und T. Paronai Mon. (ebendaher).

1244. **Bahr, H.** Ein Beitrag zur Kenntniss der Echinococcenkrankheit in Vorpommern. In.-Diss. Greifswald 1893. 8°. 49 pg. mit 1 Karte.

Schilderung von 133 Fällen (58,6% Männer, 41,4% Frauen), darunter einer mit multiloculärem Echinococcus; auf 75 Sectionen kommt eine mit Echinococcus behaftete Leiche! Die Karte stellt die Verbreitung des Leidens in Vorpommern dar.

1245. **Lönnberg, E.** Bemerkung über einige Cestoden (Bih. till K. Svenska Vet.-Akad. Handl. Bd. XVIII. Afd. IV. No. 6. Stockholm 1893. 8°. 17 pg. 1 Taf.).

1. Onchobothrium *schizacanthum* n. sp. aus dem Darme eines Selachiers von Java (Chiloscyllum oder Ginglymostoma?). 3. Taenia erostris Lönnb. 1888 (Darm von Fulmarus glacialis, sowie Larus- und Sterna-Arten. 3. Bothriocephalus punctatus Rud. forma motellae n. (aus Motella mustela). 4. Bothriocephalus *neglectus* n. sp. (Darm von Raniceps niger.).

1246. **Stiles, C. W.** Bemerkungen über Parasiten. 17. Ueber die topographische Anatomie des Gefässsystems in der Familie Taeniadae (Centralbl. f. Bact. und Paras.-Kde. Bd. XIII. 1893. pg. 457—465 12 Abb.).

Schilderung der Lagebeziehungen zwischen den Längsgefässen, den Nerven und den leitenden Geschlechtswegen bei verschiedenen Taenien. In dem Genus Moniezia Blanch. können nur Arten mit 2 Genitalpori und 2 Uteri in jeder Proglottis bleiben; für Taenia fimbriata Dies. und T. Giardi Riv. ist das Genus Thysanosoma Dies. zu retabliren und für T. centripunctata und globipunctata ein neues Genus zu gründen.

1247. **Schwarz . . .** Zur Unterscheidung des Cysticercus cellulosae von dem Cysticercus tenuicollis (Zeitsch. f. Fleisch- und Milchhygiene. Jhrg. III. Hft. 5. pg. 89—93 mit Abb.).

Die Anzahl der Haken (Zählungen von je 1000 Finnen) bietet keine absolut sicheren Anhaltspunkte, wenn auch durchschnittlich 24—26 Haken für Cyst. cellulosae, 30—34 für Cyst. tenuicollis characteristisch sind; doch schwankt die Hakenzahl bei Cyst. cellulosae zwischen 20—31, bei Cyst. tenuicollis zwischen 25—44. Zuversichtlicher ist die Verschiedenheit in der Form der Haken, besonders der Wurzelfortsätze der Haken: bei Cyst. tenuicollis ist der kürzere Wurzelfortsatz oft (75%) gehalten, was freilich oft nur ein oder mehrere kleine Haken zeigen.

1248. **Looss, A.** Ist der Laurer'sche Canal der Trematoden eine Vagina? (Centralbl. f. Bact. und Paras.-Kde. Bd. XIII. 1893. pg. 808—819 mit 4 Abb.)

Der Laurer'sche Canal der Trematoden ist der Vagina der Cestoden nicht homolog, wohl aber ist der Uterus der Distomen mit seinem als Vagina differenzirtem Endabschnitt der Vagina der Cestoden und der Uterus der letzteren dem Laurer'schen Canale homolog — trotz der verschiedenen Lage ihrer Mündungen.

1249. **Olsson, P.** Bidrag till Scandinaviens helminthfauna II. (Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Bd. XXV. Stockh. 1893. No. 12. 41 pg. 4° med 5 tafl.).

Behandelt mehr oder weniger eingehend: Caryophyllaeus mutabilis, Cyathocephalus truncatus, Ligula monogramma, Schistocephalus dimorphus, Bothriocephalus fissiceps, B. punctatus, B. claviceps, B. proboscideus, B. infundibuliformis, B. rugosus, B. *motellae* n. sp., B. *spinachiae* n. sp., (ferner 11 Larven), Triaenophorus nodulosus, Tr. *robustus* n. sp. (Darm von Esox lucius, encystirt beim Coregonus albula und lavaretus), Echinobothrium typus, Tetrabothrium norvegicum, T. cylindricum, Monorygma perfectum, Trilocularia gracilis, Phyllobothrium thridax, Echeneibothrium variabile, E. dubium; Acanthobothrium coronatum; Tetrarhynchus erinaceus, T. tetrabothrius, Taenia filicollis, ocellata, longicollis, torulosa, macrocephala, lemni, canis lagopodis, osculata, fragilis, rhomboidea, sinuosa, multiformis, filum, T. *echinata* n sp. (Lagopus alpinus), T. depressa, undulata, trigonocephala, T. *secunda* n. sp. (Meles taxus), T. ovata und elliptica; Cysticercus *phoxini* n. sp. (encystirt im Darm von Leuciscus phoxinus) und C. *fallax* n. sp. (zwischen den Muskelschichten des Magens der Lota vulgaris).

1250. **Monticelli, F. S.** Studii sui Trematodi endoparassiti. Jena 1893. 8°. 229 pg. e. 8 tav. (Suppl. III. zu: Zoolog. Jahrb. hrsg. v. J. W. Spengel).

Pg. 7. Vacuolen in der Cuticula von Calliobothrium corollatum und Gyrocotyle urna (Tav. VIII. Fig. 137).

1251. **Rosseter, T. B.** On the Cysticercus of Taenia microsoma and a new Cysticercus from Cyclops agilis (Journ. Quekett micr. Club. (2) T. V. No. 32. July 1893. pg. 179—182 with 1 pl.).

Das Cysticercoid von Taenia microsoma Crepl. lebt in Cyclops agilis, in demselben Wirthe noch das Cysticercoid einer anderen bisher nicht beschriebenen Taenie mit 8 Haken.

1252. **Will, H.** Anatomie von Caryophyllaeus mutabilis Rud., ein Beitrag zur Kenntniss der Cestoden (Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. 56. 1893. pg. 1—39 mit 2 Taf.) — Auch In.-Diss. Rostock 1893. 8. 41 pg. mit Taf.

Das Nervensystem besteht aus 6 Längsstämmen, die in ziemlich regelmässigen Abständen durch Ringcommissuren verbunden sind; das anscheinend abweichende Excretionssystem lässt sich mit dem des Triaenophorus in Beziehung bringen. Dem Caryophyllaeus eigenthümlich sind drei oder vier, der Länge nach in der Mittelschicht verlaufende Stränge aus Faserzellen. Der Geschlechtsapparat schliesst sich dem der Bothriocephalen an, doch liegen die Dotterstöcke in der Mittelschicht, auch mündet der Uterus mit der Vagina zusammen aus; ein Canalis utero-vaginalis im Sinne Saint-Remy's (1889/90) existirt nicht.

1253. **Müller, A.** Beitrag zur Kenntniss der Taenia echinococcus (Münch. med. Wochenschrift. 1893. No. 13. mit Abb.).

„Es scheinen zwei Formen von Taenia echinococcus zu existiren; die eine von ihnen ist ausgezeichnet durch plumpere Haken und Mangel eines Eierballens im Endgliede älterer Exemplare", Jugendform der gewöhnliche Echinococcus cysticus. „Die zweite Form besitzt schlankere Haken, in den reiferen Endgliedern eine kugelförmige Anhäufung der Eier und findet sich nur in Süddeutschland und den nächsten angrenzenden Gebieten verbreitet." Jugendform der Echinococcus multilocularis, — vielleicht auch selten der Echinococcus cysticus.

1254. **Janson, . . .** Die Hausthiere in Japan. IV. Die Krankheiten der Hausthiere in Japan (Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhlkd. Bd. XIX. 1893. pg. 241—276).

Pg. 260. Taenia perfoliata (Equus caballus); Echinococcus veterinorum ist sehr selten in Japan, Taenia solium und Cystic. cellulosae unbekannt, T. saginata sehr häufig; Taenia expansa bei Ovis aries; Taenia infundibuliformis bei Gallus domesticus; als Coenurus cerebralis wird ein von Ijima zwischen den Bauchmuskeln eines Hasen gefundener Blasenwurm bezeichnet, der an einen Hund verfüttert, in diesem zu Taenia coenurus auswuchs — zweifellos Coenurus serialis Gerv.; Cyst. pisiformis beim Hasen.

1255. **Langenkamp, . . .** Eine durch Echinococcenblasen enorm vergrösserte Schweineleber (ibidem pg. 316).

Die Leber eines Schweines, das als trächtig verkauft war, war ganz mit Echinococcus durchsetzt und wog 26 kg.

1256. **Macks, . . .** Echinococcenkrankheit des Schweines (ibid. pg. 316).

Entsprechender Fall von einem dreijährigen Schweine, dessen Leber 22,5 kg wog. Weitere Fälle sind in der veterinärärztlichen Litteratur mehrfach verzeichnet, hier jedoch nicht angeführt.

1257. **Goto, Seïtaro.** Der Laurer'sche Canal und die Scheide (Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkde. Bd. XIV. 1893 pg. 797—801 mit 4 Abb.)

Der Laurer'sche Canal der Distomen, die blinde Scheide der Amphilina, der Canalis vittello-intestinalis der ectoparasitischen Trematoden sind homologe Bildungen, ebenso die Scheide der letzteren und der Uterus der Amphilina resp. der Bothriocephalen und der Taenien; den mehrgliedrigen Bandwürmern fehlt also ein Laurer'scher Canal gänzlich!

1258. **Braun, M.** Helminthologische Notizen (ibid. pg. 802—804).

Pg. 803. Die Finnen des breiten Bandwurmes in Fischen Deutschlands (Esox lucius und Lota vulgaris in Ostpreussen).

1259. **Neumann, G.** Sur un echinocoque du chat (Rev. vétérinaire. Vol. 1893. pg. 461—468).

Für die Angaben, dass Echinococcus in der Hauskatze (Felis cat. dom.) vorkommt, existirt kein sicherer Beleg; möglich, dass ein von Gurlt 1831 erwähnter Fall („Hydatiden aus der Bauchhöhle der Katze") als Echinococcus zu deuten ist; ebenso hat Niemand, auch nicht der als Zeuge angeführte Engelmayer: Coenurus in der Katze gefunden, da der betreffende Fall (Thierärztl. Wochenbl. T. II. 1850. pg. 192) einen Echinococcus einer Kuh betrifft. Der Autor beschreibt nun 2 Echinococcusfälle von der Hauskatze, einen von Colin (aufbewahrt in der Alforter Sammlung) und einen von ihm selbst beobachteten.

1260. **Zograf, N.** Note sur la myologie des Cestodes (Congr. internat. de Zool. II^{e} sess. à Moscou 1892. II^{e} partie. Moscou 1893 pg. 13—27 acec 1 pl.).

Fall von Taenia nana in Moskau; Zurückführung der Musculatur des Scolex auf die der Proglottiden.

1261. **Diamare, V.** Le funzioni dell' ovario nella Davainea tetragona Mol. (Rend. R. Accad. sc. fis. e matem. di Napoli. 1893. fasc. 8—12. Adun. del. di 9 Dicembre 1893. 4°. 7 pg. c. fig.).

Schildert den Geschlechtsapparat der Taenia tetragona Mol. = T. bothrioplitis Piania) und zeigt, dass ein dem Uterus entsprechender Canal, statt frei und blind zu enden, nach kurzem Verlaufe in den Keimstock einmündet, so dass demnach befruchtete, mit Dotter- und Schalenmasse versehene Keimzellen in den Keimstock gelangen und in diesem wie in einem Uterus reifen.

1262. **Stiles, C. W.** and **A. Hassal.** A revision of the adult cestodes of cattle, sheep and allied animals Washingt. 1893 (U. S. Dep. of. agriculture. Bureau of anim. industry. Bulletin No. 4. 8°. 101 pg. with 16 pl.).

Behandeln anatomisch und systematisch, 1. Moniezia *planissima* n. sp. Dünndarm von Ovis aries und Bos taurus, bisher gefunden in Nord-Amerika und Frankreich; 2. Moniezia Benedeni (Moniez 1879) bisher bekannt aus Ovis aries und Bos taurus, Frankreich und Oesterreich; 3. Moniezia Neumanni Mon. 1891, Ovis aries, Frankreich; 4. Mon. expansa (Rud. 1810) aus Ovis aries, Bos taurus, Bos indicus, Capra hircus, C. pyrenaica, Cervus capreolus, C. campestris, C. rufus, C. Nambi, Gazella dorcas, Ovibos moschatus und Rupicapra tragus — Amerika, Europa; 5. Mon. *oblongiceps* n. sp. aus Coassus sp., Südamerika; 9. Mon. *trigonophora* n. sp. aus Ovis aries, Nordamerika und Frankreich; 7. Mon. denticulata (Rud. 1570) aus Bos taurus; 5. Mon. alba (Peronc. 1879) aus Ovis aries und Bos taurus, Italien, Frankreich und Algerien; 9. Thysanosoma actinoides Dies. 1834 = Taenia fimbriata Dies. 1850 aus Ovis aries, Cervus rufus, C. simplicicornis, C. Nambi und C. dichotomus in Süd- und Nordamerika; 10. Thys. Giardi Mon. 1879 = T. ovilla Riv. 1879 aus Ovis aries und Bos taurus in Italien, Deutschland und Frankreich; 11. *Stilesia* n. gen. (Railliet in ms.) für Taenia globipunctata Riv. + T. ovipunctata Riv. 1874 aus Ovis aries in Italien und Indien; 12. Stil. centropunctata (Riv. 1874) aus Ovis aries in Italien und Algerien.

Species inquirendae bleiben Moniezia nullicollis Mon. 1891; Taenia Vogti Mon. 1879, T. crucigera Nitzsch resp. Giebel 1866, T. capreoli Viborg 1795 nnd T. caprae Rud 1810.

1263. **Linstow v. . . .** Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Taenien (Arch. f. mikr. Anat. Bd. XLII. 1893. pg. 442—459 mit 2 Taf.).

1. Taenia *ursina* n. sp. aus Ursus arctos, ohne Kalkkörperchen und Cirrus 2. Taenia (Davainea) struthionis Houth. aus dem Darm von Struthio molybdophanes. 3. T. serpentulus Schr. (Corvus corone) ohne Kalkkörperchen, Selbstbefruchtung der Proglottiden beobachtet; der zugehörige Cysticercus lebt in Geotrupes silvaticus.

1264. **Thompson, d'Arcy W.** Note on a tapeworm from Echidna (Journ. Roy. micr. soc. 1893. P. 3. pg. 297. 1 pl.).

Taenia *echidnae* n. sp. (Echidna hystrix).

1265. **Diamare, V.** Il genere Dipylidium Lkt. (Atti della R. Accad. delle sc. fis. e. mat. di Napoli. Vol. II. Ser. 2ª No. 7 1893. fol. 31. pg. c. 3 tav.).

Beschränkt das Genus Dipylidium auf Taenien mit doppelten Geschlechtsorganen in jeder Proglottis, deren Uterus anfangs netzförmig erscheint, später sich in einzelne Kapseln sondert und deren Rostellum aus einem einzigen

protractilen Sacke besteht, der von mehreren alternirenden Querreihen von Haken umgeben ist. Es gehören hierzu 1. Dip. caninum (L.) = T. cucumerina Bl. = T. elliptica Batsch.; 2. Dip. echinorhynchoides (Sonsino 1889) aus Megalotis cerdo; 3. Dip. Trinchesii Diam. 1892 aus Felis catus dom. in Neapel und Egypten — das zugehörige Finnenstadium soll Cyst. acanthotetra Par. 1888 aus Zamenis viridiflavus sein; 4. Dip. Pasqualei Diam. 1893. in Felis catus dom. Egypten; vielleicht sind auch Taenia genettae Gerv. 1847 und T. *Monticellii* Diam. 1893 (Wirth unbekannt) zu Dipylidium ziehen. Es folgt die Anatomie der genannten Arten, besonders Rostellum und Genitalien berücksichtigend.

1266. **Railliet, A.** Traité de Zoologie médicale et agricole. 2e éd. Fasc. I. (736 pg. 8. avec. 494 fig.) Paris 1893.

Pg. 210 Cestodes:

Fam. **Taeniadae**

1. Subf. Cystotaeniae mit gen. Taenia L. s. str.
2. „ Anoplocephalinae mit gen. Moniezia Blanch., Thysanosoma Dies. *Stilesia* n gen. (für Taenia globipunctata Riv. und T. centripunctata Riv.), *Ctenotaenia* n. gen. (für Dipylidium latissimum Riehm 1881 = T. Goezei Baird 1853, Dip. Leuckarti Riehm und Dip. pectinatum Riehm) Anoplocephala E. Bl., *Andrya* n. gen. (für T. rhopalocephala Riehm, = T. pectinata Zed.; T rhopaliocephala Riehm und T. wimerosa Mon.).
3. „ Cystoidotaeniae mit gen. Dipylidium Lkt., Hymenolepis Weinl. Drepanidotaenia Raill., Dicranotaenia Raill., Echinocotyle Blanch., Davainea Bl. et Raill.
4. „ Mesocestoidinae mit gen. Mesocestoides Vaill. (= Ptychophysa Ham.), Taenien mit flächenständigen Genitalpori.

Innerhalb der Bothriocephalinen wird Bothriocephalus für Formen mit flächenständigen, Bothriotaenia Raill. 1892 für solche mit randständigen Genitalpori gebraucht.

1267. **Alessandrini, G.** Quale sia la specie di Taenia predominante in Roma e sua provincia (Lo Spallanzani. Ann. XXXI. 1893. pg. 54—57).

1268. **Pintner, Th.** Studien an Tetrarhynchen nebst Beobachtungen an anderen Bandwürmern (Stzgsber. K. Acad d. Wiss. Wien. Math.-nat. Cl. T. CII. 1. Nov. 1893. pg. 605—650 mit 4 Taf.).

Anatomie von Tetrarhynchus *smaridum*, encystirt bei Smaris und Maena (Neapel, Triest).

1269. **Linstow v . . .** Helminthologische Studien (Jen. Ztschrft. f. Naturwiss. Bd. XXVIII. N. F. XXI. 1893. pg. 328—342 mit 1 Taf.).

Pg. 336 Taenia *spinosissima* n. sp. (Turdus merula), T. constricta Molin (ibid.).

1270. **Goltz . . .** Ueber Schwarzfärbung des Rostellum und Fehlen des Hakenkranzes bei Cysticercus cellulosae (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene. Jhrg. IV. Hft. 4. Januar 1894. pg. 65—67 mit 2 Abb.).

Bei sämmtlichen 25 Finnen (aus der Musculatur eines ungarischen Schweines) wurden entweder gar keine oder nur rudimentäre Haken, so wie die Scheitelfläche des Kopfes schwarz pigmentirt gefunden.

1271. **Barrois, Th.** Sur un nouveau cas de Ténia trièdre de l'espèce Taenia saginata Goeze (Rev. biol. du Nord de la France 5e ann. 1893. pg. 421—432).

Zusammenstellung früherer Beobachtungen; die dreikantigen Taenien werden als Doppelbildungen, die aus Oncosphaeren mit 12 Häkchen hervorgehen, angesehen; die Genitalpori liegen auf dem gemeinschaftlichen, sich leistenartig erhebenden Theile.

1272. **Loveland, . . .** On the ematomy of Taenia crassicollis Rud. with a suppl. note by C. W. Stiles (Journ. comp. med. and veter. arch. 1894. pg. 67—89 with 4 pl.).

1273. **Ahlborn, Fr.** Ein verzweigter Bandwurm (Verh. d. naturw. Ver. Hamburg. III. F. 1. für 1893. Hbg. 1894. pg. 37—43 mit 2 Abb.).

1274. **Köhler, E.** Der Klappenapparat in den Excretionsgefässen der Taenien (Zeitsch. f. wiss. Zool. 57. Bd. 189. pg. 385—401 mit 2 Taf.).

Vorhanden bei Cystotaenien und T. litterata, fehlend bei T. expansa, cucumerina, serpentulus, gutturosa etc.

1275. **Haswell, W. A.** and **J. P. Hill.** On Polycercus, a proliferating cystic parasite of the earthworms (Proc. Linn. soc. N. S. Wales (2) Vol. VIII. P. 3. 1894, pg. 365—376 with 2 pl.).

1276. **Linton, E.** On fish entozoa from Yellowstone national park (Rep. U. S. fish comm. 1889/91. Wash. 1894, pg. 545—564 with 5 pl.).

Monobothrium *terebrans* n. sp. im Darm von Catostomus ardeus.

1277. **Rosseter, T. B.** On Cysticercus quadricurvatus Ross. (Journ. Quekett. micr. Club London (2) Vol. V. No. 34. 1894, pg. 338—343 with 1 pl.).

C. *quadricurvatus* n. sp. in Cyclops agilis.

1278. **Lönnberg, E.** Ueber eine neue Tetrabothriumspecies und die Verwandtschaftsverhältnisse der Ichthyotaenien. (Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkde. Bd. XV. 1894, No. 21. pg. 801—803.)

Tetrabothrium *trionychinum* n sp. (Darm von Trionyx ferox), zwischen den Fischtaenien (*Ichthyotaenia* n. g.) und Tetrabothrium stehend; die Ichthyotaenien (T. filicollis, ocellata, torulosa etc.) stellen Tetrabothrien dar, deren Scolex rückgebildet ist!

1279. **Braun, M.** Helminthologische Notizen. III. Cysticercus tenuicollis Rud. und C. acanthotrias Weinl. beim Menschen (Centralbl. f. Bact. und Paras. XV. 1894. No. 12, pg. 409—412).

Verzeichniss

der im historischen Theil angeführten Gattungs- und Artnamen.

Um den historisch-litterarischen Theil nutzbarer zu gestalten, gebe ich ein Verzeichniss der in demselben enthaltenen Art- und Gattungsnamen; hierbei ist jedoch nicht auf die Synomymie Rücksicht genommen, vielmehr sind die Combinationen der Art- und Gattungsbezeichnungen so aufgezählt, wie sie zuerst bei den betreffenden Autoren erscheinen; Bothriocephalus latus (L.) steht also z. B. unter Taenia lata L. Gattungsnamen, denen keine Artnamen folgen, sind in der Regel für bereits benannte Arten aufgestellt, worüber in den Erläuterungen zu den unter der resp. Nummer citirten Schriften Mittheilungen gegeben sind. Das Verzeichniss wird es ermöglichen, diejenige Stelle aufzufinden, an der irgend eine Art der Cestoden zum ersten Male beschrieben ist; es wird auch über die bereits vergebenen Namen orientiren und so dazu beitragen, dass die Anwendung schon aufgestellter Speciesnamen innerhalb derselben Gattung in Zukunft vermieden wird.

	No.
Abothros *Welch* 1876	674
carcharias *Welch* 1876	674
Acanthobothrium *P. J. v. Ben.* 1849	291
Benedenii *Lönnbg.* 1889	1054
crassicolle *Wedl* 1855	388
Dujardini *P. J. v. Ben.* 1849	294
Eschrichti *P. J. v. Ben.* 1849	294
paulum *Linton* 1891	1173
Acanthorhynchus *Dies.* 1850	310
Acanthotrias *Weinl.* 1858	434
Acephalocystis *Laennec* 1804	154
endogena *Kuhn* 1830	197
exogena *Kuhn* 1830	197
humana *Lüdersen* 1808	156
macaci *Cobb.* 1861	470
ovis tragelaphi *Cobb.* 1861	470
suilla *Lüdersen* 1808	156
Acrobothrium *Olss.* 1872	621
typicum *Olss.* 1872	621
Acrostoma *Sauv.* 1827	184
amnii *Sauv.* 1827	184
Alyselminthus *Zed.* 1800	144
bipunctatus *Zed.* 1800	144
crassiceps *Zed.* 1800	144

	No.
Alyselminthus cuneiceps *Zed.* 1800	144
gasterostei *Zed.* 1800	144
granulatus *Zed.* 1800	144
lobatus *Zed.* 1800	144
longicollis *Zed.* 1800	144
plicatus *Zed.* 1800	144
sinuosus *Zed.* 1800	144
Amabilia *Diam.* 1893	1241
Amphicotyle *Dies.* 1864	510
Amphilina *Wagen.* 1858	432
neritina *Salensky* 1874	647
Amphiptyches *Wagen.* 1852	333
urna *Wagen.* 1852	333
Amphoterocotyle *Dies.* 1864	510
Amphoteromorphus *Dies.* 1850	310
paniculus *Dies.* 1850	310
Anchistrocephalus *Montic.* 1890	1107
Andrya *Raill.* 1893	1266
Anoplocephala *E. Blanch.* 1847	281
Blanchardi *Moniez* 1891	1166
Anthobothrium *P. J. v. Ben.* 1849	294
cornucopia *P. J. v. Ben.* 1849	294
elegantissimum *Lönnbg.* 1889	1054
giganteum *P. J. v. Ben.* 1849	294

Anthobothrium laciniatum *Lint.* 1891 1173
musteli *P. J. v. Ben.* 1849 294
perfectum *P. J. v. Ben.* 1849 294
pulvinatum *Linton* 1891 1173
Anthocephalum *Linton* 1891 1173
gracile *Lint.* 1891 1173
Anthocephalus *Rud.* 1819 173
elongatus *Rud.* 1819 173
giganteus *Dies.* 1850 310
gracilis *Rud.* 1819 173
granulum *Rud.* 1819 173
interruptus *Rud.* 1819 173
macrourus *Rud.* 1819 173
rudicornis *Drum.* 1839 236
Archigetes *R. Lkt.* 1878 713
Sieboldii *R. Lkt.* 1878 713
Arhynchotaenia *Dies.* 1850 310
Aspidorhynchus *Molin* 1858 440
infulatus *Molin* 1858 440
Astoma *Gaird et Lee* 1844 268
acephalocystis *Gaird et Lee* 1844 268

Balanophorus *Brig.* 1825 181
Bertia *R. Blanch.* 1891 1157
satyri *R. Blanch.* 1891 1157
Studeri *R. Blanch.* 1891 1157
Bothridium *Blainv.* 1824 179
arcuatum *Baird* 1865 529
laticeps *Duvern.* 1833 204
pythonis *Blainv.* 1824 179
Bothrimonus *Duvern.* 1842 257
sturionis *Duvern.* 1842 257
Bothriocephalus *Rud.* 1808 155
affinis *F. S. Lkt.* 1819 170
angusticeps *Olss.* 1868 550
antarcticus *Baird.* 1853 343
balticus *Kchnm.* 1886 937
bicolor *v. Nordm.* 1832 202
bifurcatus *F. S. Lkt.* 1819 170
capillicollis *Mégn.* 1883 853
cestus *Leidy* 1885 898
clavicеps (Goeze) *Rud.* 1808 155
claviger *F. S. Lkt.* 1819 170
cordatus *R. Lkt.* 1863 509
cordiceps *Leidy* 1871 604
corollatus (Abldg.) *Rud.* 1808 155
cristatus *Dav.* 1877 686
cyprini phoxini *F. S. Lkt.* 1819 170
dendriticus *Nitzsch* 1824 178
ditremus *Crepl.* 1825 180
dubius *Krabbe* 1868 549
ecbeneis *F. S. Lkt.* 1819 170
ellipticus *v. Linst.* 1880 778
felis *Crepl.* 1825 180
Bothriocephalus fissiceps *Crepl.* 1829 189
flos *F. S. Lkt.* 1819 170
fragilis *Rud.* 1808 155
fuscus *Krabbe* 1868 549
gadi barbati *Rud.* 1808 155
gadi merluccii *Rud.* 1808 155
granularis *Rud.* 1808 155
infundibuliformis *Rud.* 1808 155
junceus *Baird* 1862 498
labiatus *F. S. Lkt.* 1819 170
labris *Duj.* 1845 277
lanceolatus *v. Linst.* 1878 726
latissimus *Bugn.* 1886 955
liguloides *R. Lkt.* 1884 885
lonchinobothrium *Montic.* 1890 1107
macrobothrium *Montic.* 1889 1068
macrocephalus *Rud.* 1808 155
maculatus *R. Lkt.* 1848 288
marginatus *Krefft* 1873 622
motellae *Olss.* 1893 1249
neglectus *Lönnbg.* 1893 1245
nodosus *Rud.* 1808 155
osmeri *v. Linst.* 1878 726
paleaceus *Rud.* 1808 155
palumbi *Montic.* 1889 1064
patulus *F. S. Lkt.* 1819 170
peltocephalus *Montic.* 1893 1240
phocae foetidae *Crepl.* 1825 180
pilula *F. S. Lkt.* 1819 170
planiceps *F. S. Lkt.* 1819 170
platycephalus *Montic.* 1889 1068
proboscideus (Batsch) *Rud.* 1808 155
punctatus *Rud.* 1808 155
pythonis *Retz.* 1829 196
quadratus *v. Linst.* 1892 1235
rectangulum (Bloch) *Rud.* 1808 155
reticulatus *Krabbe* 1868 549
ruficollis *Eysenh.* 1829 190
rugosus (Goeze) *Rud.* 1808 155
sagittatus *F. S. Lkt.* 1819 170
salmonis carpionis *Bud.* 1808 155
salmonis umblae *Köll.* 1843 263
salvelini *Lönnbg.* 1892 1186
semiligula *Nitzsch* 1824 178
similis *Krabbe* 1868 549
solidus (Müll.) *Rud.* 1808 155
spinachiae *Olss.* 1893 1249
suecicus *Lönnbg.* 1889 1054
tectus *v. Linst.* 1892 1235
tetrapterus *v. Sieb.* 1848 286
tricuspis *F. S. Lkt.* 1819 170
tropicus *Schmidtm.* 1847 282
truncatus *F. S. Lkt.* 1819 170
tubiceps *F. S. Lkt.* 1819 170

	No.
Bothriocephalus Wageneri *Montic.* 1890	1107
Bothriotaenia *Raill.* 1892	1206
Calyptrobothrium *Montic.* 1893	1240
Riggii *Mon.*	1240
Calliobothrium *P. J. v. Ben.* 1850	311
Eschrichtii *P. J. v. Ben.* 1850	311
filicolle *Zsch.* 1887	959
Leuckartii *P. J. v. Ben.* 1850	311
Caryophyllaeus *Müll.* 1787	114
appendiculatus *Ratzel* 1868	553
communis *Schrank* 1788	118
mutabilis *Rud.* 1801	145
piscium *Gmel.* 1788	119
punctulatus *Mol.* 1858	440
stentoreus *Schrank* 1788	118
trisignatus *Mol.* 1858	440
truncatus (v. Sieb.) *Baird* 1853	343
tuba (v. Sieb.) *Baird* 1853	343
Caryophyllinus *Schrank* 1788	118
Ceratobothrium *Montic.* 1892	1202
xanthocephalum *Montic.* 1892	1202
Cercocystis *Vill.* 1883	854
Cestoideum *Cobb.* 1861	470
amadinae *Cobb.* 1861	470
Cestoscolex *C. Par.* 1887	985
balistis *C. Par.* 1887	985
denticis *C. Par.* 1887	985
mulli *C. Par.* 1887	985
Chapmania *Montic.* 1893	1240
Chariophyllus *Bloch* 1782	104
Coenomorphus *Lönnbg.* 1889	1071
Coenurus *Rud.* 1808	155
cerebralis (Batsch) *Rud.* 1808	155
lemoris *Cobb.* 1861	470
Lowzowii *Lindem.* 1867	555
polytuberculosus *Mégn.* 1879	776
serialis *Gerv.* 1847	203
Corallobothrium *Fritsch* 1886	924
solidum *Fr.* 1886	924
Cotugnia *Diam.* 1893	1241
Crossobothrium *Linton* 1889	1062
laciniatum *Lint.* 1889	1062
Cryptocephalus *P. J. v. Ben.* 1849	291
Cryptocystis *Vill.* 1883	854
Ctenotaenia *Raill.* 1893	1266
Cyathocephalus *Kessl.* 1868	539
Cylindrophorus *Dies.* 1864	510
Cysticercus *Zed.* 1803	153
acanthotetra *C. Par.* 1887	984
acanthotrias *Weinl.* 1858	434
albopunctatus *Zed.* 1803	153
ascalabotidis *Martin* 1872	609
Cysticercus botryoides *Böttch.* 1862	484
botryoides *Hell.* 1875	656
canis *Rud.* 1808	155
cellulosae *Rud.* 1808	155
cercopitheci cynomolgi *F. S. Lkt.* 1842	256
cordatus *Tschudi* 1837	221
crispus *Rud.* 1819	173
delphini *Rud.* 1808	155
elongatus *F. S. Lkt.* 1842	256
elongatus *Blumbg.* 1882	834
fallax *Olss.* 1893	1249
fasciolaris *Rud.* 1808	155
finna *Zed.* 1803	153
fistularis *Rud.* 1808	155
gadi lotae *Rud.* 1808	155
glomeridis *Vill.* 1881	813
Hamanni *Mráz.* 1891	1152
herpestis *Setti* 1893	1243
lacertae *v. Linst.* 1892	1234
longicollis *Rud.* 1819	173
lucii *Zed.* 1803	153
lumbriculi *Ratzel* 1868	553
macrocystis *Dies.* 1850	310
megabothrius *Crety* 1887	966
melanocephalus *Köb.* 1859	451
miniopteri *Kol.* 1857	416
oculi equini *Will.* 1892	1230
oviparіens *Maddox* 1873	633
percae *Rud.* 1808	155
phoxini *Olss.* 1893	1249
pileatus *Boj.* 1821	176
pisiformis (Bloch) *Rud.* 1808	155
polytuberculosus *Mégn.* 1880	774
putorii *Zed.* 1803	153
pyriformis *Zed.* 1803	153
quadricurvatus *Ross.* 1894	1277
racemosus *Hell.* 1875	656
salmonum *Rud.* 1808	155
salvelini *Rud.* 1808	155
sphaerocephalus *Rud.* 1819	173
taeniae Grimaldii *Mon.* 1889	1083
taeniae pachyacanthae *v. Linst.* 1892	1234
talpae *Rud.* 1819	173
tenuicollis *Rud.* 1808	155
turbinatus *Köberlé* 1859	451
visceralis hominis *Rud.* 1808	155
visceralis simiae *Rud.* 1808	155
Cystotaenia *R. Lkt.* 1863	509
Davainea *R. Blanch.* 1891	1179
Dibothriorhynchus *Blainv.* 1824	179
lepidopteri *Blainv.* 1824	179
Dibothriorhynchus *Dies.* 1850	310
abditus *Leidy* 1856	411

Dibothriorhynchus Benedenii *Crety* 1890 1103a
Monticellii *Mon.* 1892 1209
Dibothrius (Dibothrium) *Rud.* 1819 173
aluterae *Lint.* 1889 1062
angustatus *Rud.* 1819 173
crassiceps *Rud.* 1819 173
decipiens *Dies.* 1850 310
dubium *E. v. Ben.* 1870 585
exile *Linton* 1892 1226
folium *Dies.* 1850 310
gracile *Dies.* 1850 310
heteropleurum *Dies.* 1850 310
hians *Dies.* 1850 310
imbricatum *Dies.* 1850 310
ligula *Donnadieu* 1877 688
longicolle *Molin* 1858 440
manubriforme *Linton* 1889 1062
microcephalus *Rud.* 1819 173
plicatus *Rud.* 1819 173
restiforme *Lint.* 1891 1173
serratum *Dies.* 1850 310
speciosum *Leidy* 1858 441
Dicranotaenia *Raill.* 1892 1206
Dilepis *Weinl.* 1858 434
Dinobothrium *P. J. v. Ben.* 1889 1043
septaria *P. J. v. Ben.* 1889 1043
Diphyllobothrium *Cobb.* 1859 446
stemmacephalum *Cobb.* 1859 446
Diplacanthus *Weinl.* 1858 434
Diplobothrium *P. J. v. Ben.* 1889 1043
affine *Lönnbg.* 1891 1183
simile *P. J. v. Ben.* 1889 1043
Diplocotyle *Krabbe* 1874 653
Olrikii *Kr.* 1874 653
Rudolphii *Mont.* 1890 1107
Diplogonoporus *Lönnbg.* 1891 1225
balaenopterae *Lönnbg.* 1891 1225
Diporus *Dies.* 1864 510
Dipylidium *R. Lkt.* 1863 509
latissimum *Riehm* 1881 812
Leuckarti *Riehm* 1881 812
Pasqualei *Diam.* 1893 1241
pectinatum *Riehm* 1881 812
Trinchesi *Diam.* 1893 1241
Discocephalum *Linton* 1891 1173
pileatum *Linton* 1891 1173
Discostoma *Gaird et Lee* 1844 268
acephalocystis *Gaird et Lee* 1844 268
Disymphytobothrium *Dies.* 1854 369
Ditrachyceros *Sulz.* 1802 152
rudis *Sulz.* 1802 152
Dittocephalus *E. Par.* 1887 984
Linstowii *E. Par.* 1887 984
Dithyridium *Valenc.* 1844 264
lacertae *Val.* 1844 264
Drepanidotaenia *Raill.* 1892 1206
Duthiersia *Perr.* 1873 637
elegans *Perr.* 1873 637
expansa *Perr.* 1873 637

Echeneibothrium *P. J. v. Ben.* 1849 294
affine *Lönnbg.* 1867 550
dubium *P. J. v. Ben.* 1858 436
gracile *Zsch.* 1887 959
minimum *P. J. v. Ben.* 1849 294
variabile *P. J. v. Ben.* 1849 294
Echinobothrium *P. J. v. Ben.* 1849 291
brachysomum *Pintn.* 1889 1081
laeviculle *Lespès* 1857 395
musteli *Pintn.* 1889 1081
typus *P. J. v. Ben.* 1849 291
Echinococcifer *Weinl.* 1858 434
Echinococcus *Rud.* 1801 145
altriciparies *Kchmstr.* 1855 383
gallopavonis *v. Sieb.* 1837 225
hominis (Goeze) *Rud.* 1808 155
lumbrici *Metsch.* 1868 558
polymorphus *Dies.* 1850 310
scoleciparies *Kchmstr.* 1855 383
simiae *Rud.* 1808 155
veterinorum *Rud.* 1808 155
Echinocotyle *R. Blanch.* 1891 1179
Ephedrocephalus *Dies.* 1850 310
microcephalus *Dies.* 1850 310
Epision *Linton* 1892 1226
plicatus *Ltn.* 1892 1226
Euonchobothrium *Dies.* 1854 369
Eutetrabothrium *Dies.* 1854 369

Fasciola *L.* 1758 63
abdominalis *Goeze* 1782 102
fimbriata *Goeze* 1782 102
intestinalis *L.* 1758 63
muris hepatica *Roed.* 65
saccata *Merr.* 1781 101
Fimbriaria *Fröl.* 1802 151
mitra *Fröl.* 1802 151
Floriceps *Cuv.* 1817 167

Globus *Scop.* 1772 75
stercoreus *Scop.* 1772 75
Gryporhynchus *v. Nordm.* 1832 202
pusillus *v. Nordm.* 1832 202
Gymnorhynchus *Rud.* 1819 173
horridus *Goods.* 1841 250
reptans *Rud.* 1819 173
Gyrocotyle *Dies.* 1850 310
rugosa *Dies.* 1850 310

Halysis *Zed.* 1803 153
genettae *Gerv.* 1847 283
gracilis *Zed.* 1803 153
liguloides *Gerv.* 1847 283
octolobata *Zed.* 1803 153
Hepatoxylon *Bose* 1811 158
Hydatigena *Batsch* 1786 112
cerebralis *Batsch* 1786 112
globulosa *Batsch* 1786 112
Hydatigera *Lam.* 1816 165
Hydatis
bovina *Bosc* 1802 149
delphini *Bosc* 1802 149
erratica *Blbch.* 1796 143
finna *Blbch.* 1796 143
Hymenolepis *Weinl.* 1858 434

Ichthyotaenia *Lönnbg.* 1894 1278
Idiogenes *Kr.* 1868 557
otidis *Kr.* 1868 557

Lecanicephalum *Lint.* 1891 1173
peltatum *Lint.* 1891 1173
Lepidotrias *Weinl.* 1858 434
Leuckartia *Mon.* 1879 739
Liga *Weinl.* 1859 445
Ligula *Bloch* 1782 104
abdominalis *Gmel* 1788 119
acuminata *Rud.* 1808 155
alburni *Zed.* 1803 153
alternans *Rud.* 1808 155
avium *Bloch* 1782 104
bramae *Zed.* 1803 153
carassii *Zed.* 1803 153
carpionis *Rud.* 1808 155
catostomi *Linton* 1891 1149
cingulum *Rud.* 1808 155
cobitidis *Zed.* 1803 153
colubri Blumenbachii *Cobb.* 1861 470
colymbi cristati *Rud.* 1808 155
constringens *Rud.* 1808 155
contortrix *Rud.* 1808 155
digramma *Crepl.* 1839 237
gobionis *Zed.* 1803 153
interrupta *Rud.* 1808 155
intestinalis *Gmel.* 1788 119
leucisci *Zed.* 1803 153
Mansoni *Cobb.* 1883 852
mergorum *Rud.* 1808 155
minuta *Dav.* 1865 524
monogramma *Crepl.* 1839 237
nodosa *Rud.* 1808 155
Pancerii *Pol.* 1860 461
petromyzontis *Schrk.* 1790 123
Ligula piscium *Bloch* 1782 104
proglottis *Wagen.* 1854 365
ranarum *Gast.* 1854 368
reptans *Dies.* 1850 310
salmonis Wartmanni *Rud.* 1808 155
salvelini *Schrk.* 1793 129
simplicissima *Rud.* 1801 145
soricis moschati *Rud.* 1808 155
sparsa *Rud.* 1808 155
tincae *Zed.* 1803 153
tritonis *Leidy* 1851 313
truttae *Schrk* 1790 123
uniserialis *Rud.* 1808 155
vimbae *Zed.* 1803 153
Limax *L.* 1761 67
bilamellatus *L.* 1761 67

Marsypocephalus *Wedl* 1861 481
rectangulus *Wedl* 1861 481
Mesocestoides *Vaill.* 1863 511
ambiguus *Vaill.* 1863 511
Milina *P. J. v. Ben.* 1873 623
grisea *P. J. v. Ben.* 1873 623
Moniezia *R. Blanch.* 1891 1179
oblongiceps *Stil. et Hass.* 1893 1262
planissima *Stil. et Hass.* 1893 1262
trigonophora *Stil. et Hass.* 1893 1262
Monobothrium *Dies.* 1864 510
terebrans *Lint.* 1894 1276
Monocercus *Vill.* 1883 854
Monodoridium *Walter* 1866 542
Monorygma *Dies.* 1864 510

Neotaenia *Sodero* 1886 946

Octobothrium *Dies.* 1850 310
Onchobothrius *Rud.* 1819 173
schizacanthum *Lönnbg.* 1893 1245
uncinatus *Rud.* 1819 173
verticellatus *Rud.* 1819 173
Ophryocotyle *Friis* 1870 582
insignis *Lönnbg.* 1890 1106
Lacazei *Vill.* 1875 663
proteus *Friis* 1870 582
Orygmatobothrium *Dies.* 1864 510
angustum *Lint.* 1889 1062
Dohrni *Oerley* 1885 906
longicolle *Zsch.* 1887 959
Otobothrium *Linton* 1891 1173
crenacolle *Lint.* 1891 1173

Parataenia *Lint.* 1889 1078
medusia *Lint.* 1889 1078
Pelichnibothrium *Montic.* 1889 1068
speciosum *Montic.* 1889 1068

Peltidocotyle *Dies.* 1850 310
rugosa *Dies.* 1850 310
Petalocephalus *Lidth de Jeude* 1829 191
Piestocystis *Dies.* 1850 310
dithyridium *Dies.* 1850 310
martis *Dies.* 1850 310
rugosa *Dies.* 1850 310
taxi *Dies.* 1850 310
variabilis *Dies.* 1850 310
Phoreiobothrium *Linton* 1889 1062
lasium *Linton* 1889 1062
Phyllobothrium *P. J. v. Ben.* 1849 291
auricula *P. J. v. Ben.* 1858 436
crispatissimum *Montic.* 1889 1068
foliatum *Linton* 1891 1173
inchoatum *Leidy* 1890 1148
lactuca *P. J. van Ben.* 1849 294
thysanocephalum *Linton* 1889 1062
tridax *P. J. v. Ben.* 1849 294
Plagiotaenia *Pet.* 1870 585
Platybothrium *Lint.* 1891 1173
cervinum *Lint.* 1891 1173
Plerocercoides *Braun* 1883 861
Railleti *Neum.* 1892 1210
Plerocercus *Braun* 1883 861
Polycephalus *Zed.* 1800 144
echinococcus *Zed.* 1803 153
granulosus (Goeze) *Zed.* 1803 153
hominis (G.) *Zed.* 1800 144
ovinus *Zed.* 1803 153
Polycercus *Vill.* 1883 854
Polyonchobothrium *Dies.* 1854 369
Polypocephalus *Braun* 1878 725
radiatus *Braun* 1878 725
Prodicoelia *Lebl.* 1836 216
ditrema *Lebl.* 1836 216
Proglottis *Duj.* 1843 260
Prosthecobothrium *Dies.* 1864 510
Prostecocotyle *Montic.* 1892 1202
Proteocephalus *Weinl.* 1858 434
Pseudoscicus *Pol.* 1860 460
longicollis *Pol.* 1860 460
Pterobothrium *Dies.* 1850 310
crassicolle *Dies.* 1850 310
heteracanthum *Dies.* 1850 310
Ptychobothrium *Lönnbg.* 1889 1054
Ptychophysa *Ham.* 1885 900
Pyramicocephalus *Montic.* 1890 1107

Rhinebothrium *Lint.* 1891 1173
cancellatum *Lint.* 1891 1173
flexile *Lint.* 1891 1173
longicolle *Lint.* 1891 1173
Rhodobothrium *Lint.* 1889 1078
Rhodobothrium pulvinatum *Lint.* 1889 1078
Rhynchobothrius *Rud.* 1819 (subg.) 173
Rhynchobothrium *Blainv.* 1828 186
bisulcatum *Lint.* 1889 1062
brevicolle *Mol.* 1858 440
bulbifer *Lint.* 1891 1173
caryophyllum *Dies.* 1850 310
crassiceps *Dies.* 1850 310
crassicolle *Dies.* 1850 310
heterospine *Lint.* 1891 1173
hispidum *Lint.* 1891 1173
imparispine *Lint.* 1891 1173
lomentaceum *Dies.* 1850 310
longicolle *Lint.* 1891 1173
longicollis *P. J. v. Ben.* 1849 294
longispine *Lint.* 1891 1173
minutus *P. J. v. Ben.* 1849 294
rugosus *R. Lkt.* 1850 303
tenue *Wedl* 1855 388
tenuispine *Lint.* 1891 1173
tetrabothrium *P. J. v. Ben.* 1849 294
tumidulum *Lint.* 1891 1173
Wageneri *Lint.* 1891 1173
Rhynchotaenia *Dies.* 1850 310
Rhythelminthus *Zed.* 1800 144
anguillae *Zed.* 1800 144
cyprini *Zed.* 1800 144
lucii *Zed.* 1800 144
Rhytis *Zed.* 1803 153

Schistocephalus *Crepl.* 1829 189
dimorphus *Crepl.* 1829 189
Sciadocephalus *Dies.* 1850 310
megalodiscus *Dies.* 1850 310
Scolex *O. F. Müll.* 1787 114
acalepharum *Sars* 1845 278
auriculatus *Zed.* 1803 153
bilobatus *Chiaje* 1829 193
bilobus *Rud.* 1808 155
cornucopia *Molin* 1858 440
crassus *Molin* 1859 455
cyclopteri *Fabric.* 1794 135
gigas *Cuv.* 1817 167
lavareti *O. F. M.* 1788 117
loliginis *Chiaje* 1829 193
lophii *Gmel.* 1788 119
lophii *Bosc.* 1802 148
percae *Rud.* 1808 155
petromyzi *v. Linst.* 1879 744
pleuronectis *Müll.* 1788 117
quadrilobus *Rud.* 1808 155
soleatus *Mol.* 1858 440
tetrastomus *Rud.* 1808 155
triqueter *Mol.* 1858 440

Solenophorus *Crepl.* 1839 237
grandis *Crepl.* 1839 237
megalocephalus *Crepl.* 1839 237
obovatus *Mol.* 1858 440
ovatus *Dies.* 1850 310
Sparganum *Dies.* 1854 369
ellipticum *Molin* 1858 440
lanceolatum *Mol.* 1859 455
Splanchnococcus *Brems.* 1819 172
echinatus *Brems.* 1819 172
laevis *Brems.* 1819 172
Spongiobothrium *Lint.* 1889 1062
variabile *Lint.* 1889 1062
Staphylocystis *Vill* 1877 692
biliarius *Vill.* 1877 692
Steganobothrium *Dies.* 1854 369
Stenobothrium *Dies.* 1850 310
Stenotaenia *Gerv.* 1870 590
delphini *Gerv.* 1870 590
Stilesia *Raill.* 1893 1266
Synbothrium *Dies.* 1850 310
fragile *Dies.* 1850 310
Syndesmobothrium *Dies.* 1863 510
filicolle *Lint.* 1891 1173

Taenia *L.* 1758 63
abreviata *Mehl.* 1845 274
acanthorhyncha *Wedl* 1855 392
acridotheridis *C. Par.* 1890 1117
aculeata *Perr.* 1882 827
acuta *Rud.* 1819 173
acutissima *Pall.* 1781 98
aegyptiaca *Kr.* 1870 583
aequabilis *Rud.* 1808 155
affinis *Kr.* 1870 583
alata *Fraip.* 1882 826
alaudae *Rud.* 1808 155
alba *Perr.* 1879 751
albopunctata *Fröl.* 1793 128
alcae *Fabr.* 1780 90
alcae picae *Rud.* 1808 155
algeriensis *Red.* 1883 818
alternatim lineata *Goeze* 1782 102
ambigua *Duj.* 1845 277
ambloplitis *Leidy* 1887 963
ammoniformis *Baird* 1862 482
amphigya *Gurlt* 1845 274
amphitricha *Rud.* 1819 173
anatina *Kr.* 1870 583
anatis *Müll.* 1781 97
angulata *Rud.* 1808 155
angustata *Rud.* 1819 173
anseris *Bl.* 1779 87
anthocephala *Rud.* 1808 155
Taenia apterycis *Chat.* 1884 888
argentina *Zsch.* 1888 1004
armillaris *Rud.* 1808 155
articulis conoideis *Bl.* 1782 104
articulis rotundis *Bl.* 1782 104
arvicolae *Mon.* 1891 1166
aspera *Mehl.* 1831 199
attenuata *Duj.* 1845 277
australis *Kr.* 1870 583
avium *Pall.* 1781 98
bacillaris *Goeze* 1782 102
bacilligera *Kr.* 1870 583
Bairdii *Krefft* 1873 622
Barroisii *Mon.* 1880 783
belones *Rud.* 1808 155
Benedeni *Mon.* 1879 742
bifaria *v. Sieb.* 1848 286
bifurca *Ham.* 1891 1137
Bilharzii *Kr.* 1870 583
bipapillosa *Leidy* 1875 654
Blanchardi *Mon.* 1891 1166
bonasiae *Rud.* 1808 155
borealis *Kr.* 1870 583
botrioplitis *Piana* 1881 797
brachium globulosum *G.* 1782 102
brachycephala *Crepl.* 1829 189
brachyphallos *Kr.* 1870 583
brachyrhynchus *Crepl.* 1853 335
Bremseri *Baird* 1853 343
breviceps *v. Linst.* 1879 767
brevicollis *Fröl.* 1802 151
brevicollis *Rud.* 1819 173
brevis *v. Linst.* 1884 876
bufonis *Gmel.* 1788 119
calva *Baird* 1853 343
calycina *Rud.* 1808 155
campylacantha *Kr.* 1870 583
campylancristrota *Wedl* 1855 392
candelabraria *Goeze* 1782 102
canina *L.* 1758 63
canis lagopodis *Rud.* 1808 155
cantaniana *Pol.* 1860 460
capillaris *Rud.* 1808 155
capitellata *Rud.* 1808 155
capite truncato *Bl.* 1782 104
caprae *Rud.* 1808 155
capraea *Müll.* 1788 117
caprimulgi *Kr.* 1879 751
Caroli *C. Par.* 1887 984
caryocatactis *Gmel.* 1788 119
cateniformis *Goeze* 1782 102
cellulosa *Fröl.* 1793 128
cernuae *Gmel.* 1788 119
centripunctata *Riv.* 1874 619

Taenia cesticillus *Molin* 1858 440
chaotica *Gieb.* 1866 545
charadrii hiaticulae *Rud.* 1808 155
charadrii himantopodis *Rud.* 1808 155
cheilancristrota brevirostris *Wedl* 1855 392
cheilancristrota longirostris *Wedl* 1855 392
chlamyderae *Krefft* 1873 622
ciliata *Mehl.* 1831 199
cingulifera *Kr.* 1870 583
cingulum *Pall.* 1781 98
circumcincta *Kr.* 1870 583
circumvallata *Kr.* 1870 583
cirrosa *Kr.* 1870 583
citrus *Kr.* 1870 583
claudestina *Kr.* 1870 583
clavata *Marchi* 1869 579
claviceps *Goeze* 1782 102
clavigera *Kr.* 1870 583
clavulus *v. Linst.* 1888 1024
collari nigro *Bl.* 1782 104
collaris *Batsch* 1786 112
colliculorum *Kr.* 1870 583
collo brevissimo *Bl.* 1782 104
collo longissimo *Bl.* 1782 104
colymbi cristati *Rud.* 1808 155
compacta *Rud.* 1808 155
compressa *Lint.* 1892 1226
conica *Mol.* 1858 440
conoidea *Schrk.* 1798 142
constricta *Mol.* 1858 440
cornicis *Gmel.* 1788 119
corollata *Abldg.* 1790 131
coronata *Crepl.* 1829 189
coronata *Krefft* 1873 622
coronina *Kr.* 1870 583
coronula *Duj.* 1845 277
corvi cornicis *Rud.* 1808 155
coryphicephala *Montic.* 1891 1156
crassa *Bl.* 1779 87
crassicollis *Rud.* 1808 155
crassirostris *Kr.* 1870 583
crassiscolex *v. Linst.* 1890 1101
crataegaria *Batsch* 1786 112
crateriformis *Goeze* 1782 102
crenata *Goeze* 1782 102
crenulata *Schultze* 1825 182
Creplini *Kr.* 1870 583
critica *Pgstchr.* 1878 712
crucigera *Gieb.* 1866 545
cryptacantha *Kr.* 1870 583
cucumerina *Bl.* 1782 104
cucurbitina *Pall.* 1781 98
cuneata *Batsch* 1786 112
cuneata *v. Linst.* 1872 617
Taenia cyathiformis *Fröl.* 1791 126
cyclocephala *Chat.* 1880 798
cyclops *v. Linst.* 1877 681
cylindracea *Bl.* 1782 104
cylindrica *Krefft* 1873 622
cyprini idi *Rud.* 1808 155
cystica *Pall.* 1781 98
decipiens *Dies.* 1850 310
decrescens *Dies.* 1856 403
dehiscens *Kr.* 1879 751
Delafondi *Raill.* 1892 1188
dendritica *Goeze* 1782 102
denticulata *Rud.* 1802 155
depressa *v. Sieb.* 1836 215
destituta *Lönnbg.* 1889 1054
Diesingii *Montic.* 1891 1156
difformis *Rud.* 1819 173
digonopora *Pasq.* 1890 1102
dilatata *Lint.* 1889 1062
diomedeae *v. Linst.* 1888 1024
discoidea *P. J. v. Ben.* 1868 560
distincta *Lönnbg.* 1889 1054
dodecantha *Kr.* 1870 583
dubia *Gmel.* 1768 74
Dujardini *Kr.* 1870 583
echidnae *Thomps.* 1893 1264
echinata *Olss.* 1893 1249
echinobothrida *Mégn.* 1880 786
echinococcus *v. Sieb.* 1853 338
echinorhynchoides *Sons.* 1889 1048
elliptica *Batsch* 1786 112
embryo *Kr.* 1870 583
equi *Müll.* 1780 97
equina *Pall.* 1781 98
ericetorum *Kr.* 1870 583
erinacei *Gmel.* 1788 119
erostris *Lönnbg.* 1889 1054
erythrini *Fabr.* 90
exigua *Duj.* 1845 277
expansa *Rud.* 1808 155
fallax *Kr.* 1870 583
farciminalis *Batsch* 1786 112
farciminosa *Goeze* 1782 102
fasciata *Rud.* 1808 155
fasciata *Kr.* 1870 583
fasciolaris *Pall.* 1781 98
felis pardi *Rud.* 1808 155
felis pardi *Mon.* 1879 741
festiva *Rud.* 1819 173
filamentosa *Goeze* 1782 102
filicollis *Rud* 1801 145
filiformis *Rud.* 1808 155
filirostris *Wedl* 1855 392
filirostris *Gieb.* 1866 545

Taenia filum *Goeze* 1782 102
fimbriata *Batsch* 1786 112
fimbriata *Dies.* 1850 310
fimbriata *Krefft* 1873 622
flagellum *Goeze* 1782 102
flavescens *Krefft* 1873 622
flavopunctata *Weinl.* 1858 434
floribunda *Batsch* 1786 112
foinae *E. Blanch.* 1847 284
Forsteri *Krefft* 1873 622
fragilis *Rud.* 1801 145
fragilis *Kr.* 1870 583
friisiana *Kr.* 1882 818
fringillarum *Bud.* 1808 155
Froelichii *Gmel.* 1788 119
frontina *Duj.* 1845 277
frustulum *Gieb.* 1866 545
fulicae *Rud.* 1808 155
furcifera *Kr.* 1870 583
fusus *Kr.* 1870 583
gadi pollachii *Rud.* 1808 155
gallinulae *P. J. v. Ben.* 1858 436
gasterostei *Fabr.* 1780 90
gasterostei *Gmel.* 1788 119
Gennarii *Par.* 1887 984
Giardi *Mon.* 1879 757
gibbosa *Leidy* 1855 391
gigantea *Pet.* 1856 408
globata *v. Linst.* 1879 767
globiceps *Schlotth.* 1854 363
globiceps *Dies.* 1856 403
globifera *Batsch* 1786 112
globipunctata *Riv.* 1874 649
globulata *Goeze* 1782 102
globulus *Kr.* 1870 583
Goezei *Baird* 1853 343
gracilis *Kr.* 1870 583
Grimaldii *Mon.* 1889 1083
grisea *Pall.* 1781 98
groenlandica *Kr.* 1870 583
gutturosa *Gieb.* 1866 545
hamoloculata *Kchmst.* 1855 383
hemisphaerica *Mol.* 1859 455
hepatica *v. Linst.* 1872 617
himantopodis *Kr.* 1870 583
hydatidis *Bl.* 1779 87
hydatigena *Pall.* 1776 70
hydatigena fasciolata *Goeze* 1782 102
hydatigena globularis *Goeze* 1782 102
hydatigena pisiformis *Goeze* 1782 102
hydatigena utriculenta *Goeze* 1782 102
hydatoidea *Pall.* 1760 64
imbutiformis *Polonio* 1860 460
immerina *Abldg.* 1790 130
Taenia increscens *v. Linst.* 1888 1024
inflata *Rud.* 1819 173
infundibuliformis *G.* 1782 102
infundibulum *Bl.* 1779 87
innominata *Kr.* 1879 751
insignis *Steud.* 1877 705
integra *Ham.* 1891 1137
intermedia *Rud.* 1808 155
interrupta *Rud.* 1801 145
intricata *Kr.* 1879 751
inversa *Rud.* 1819 173
isomydis *Setti* 1893 1243
Krabbei *Mon.* 1879 741
lactea *Leidy* 1855 391
laevigata *Rud.* 1819 173
laevis *Bl.* 1782 104
lamelligera *Ow.* 1835 208
lanceolata *Bl.* 1782 104
lanceolata nodosa *Bl.* 1782 104
lari cani *Rud.* 1808 155
larina *Kr.* 1870 583
lata *L.* 1758 63
lateralis *Schrk.* 1798 142
laticephala *Leidy* 1855 391
laticeps *Pall.* 1781 98
laticollis *Rud.* 1819 173
leporina *Limbg.* 1767 71
leptocephala *Crepl.* 1825 180
leptodera *v. Linst.* 1879 744
leptosoma *Dies.* 1850 310
leptosoma *Leidy* 1888 1017
Leuckarti *Kr.* 1870 583
linea *G.* 1782 102
lineata *Bl.* 1779 87
lineata *G.* 1782 102
Linstowii *Par.* 1885 903
liophallos *Kr.* 1870 583
litterata *Batsch* 1786 112
loliginis *Leidy* 1887 963
longirostris *Fröl.* 1802 151
longirostris *Rud.* 1819 173
longissima *G.* 1782 102
lophosoma *Cobb.* 1866 540
loxiae curvirostrae *Rud.* 1808 155
lucii *Müll.* 1776 81
macracantha *Lint.* 1892 1226
macracanthos *v. Linst.* 1877 681
macrocephala *Crepl.* 1825 180
macrocotylea *Montic.* 1891 1156
macropeos *Wedl* 1855 392
macrophalla *Dies.* 1850 310
macrorhyncha *Rud.* 1808 155
maculata *Batsch* 1786 112
madagascariensis *Dav.* 1870 581

Taenia magellanica *Montic.* 1889 1068
magna *Müll.* 1788 117
magna *Murie* 1870 585
malapteruri *Fritsch* 1886 924
malleus *G.* 1782 102
mamillana *Mehl.* 1832 201
Marchii *Par.* 1887 984
marginata *Batsch* 1786 112
marmottae *Fröl.* 1802 151
Mastersii *Krefft* 1873 622
mastigophora *Kr.* 1879 751
Medici *Stoss.* 1890 1114
mediocanellata *Kchmst.* 1851 325
megalocephala *Kr.* 1870 583
megaloon *Weinl.* 1861 476
megalorhyncha *Kr.* 1870 583
megastoma *Dies.* 1850 310
melanocephala *P. J. v. Ben.* 1858 436
membranacea *Pall.* 1781 98
meropina *Kr.* 1870 583
micracantha *Kr.* 1870 583
micrancristrota *Wedl* 1855 392
microcephala *Rud.* 1819 173
microphallos *Kr.* 1870 583
microps *Dies.* 1850 310
micropteri *Leidy* 1887 963
microrhyncha *Kr.* 1870 583
microscopica *Fisch.* 1840 241
microsoma *Crepl.* 1829 189
microstoma *Duj.* 1845 277
minuta *Kr.* 1870 583
moniliformis *Batsch* 1786 112
moniliformis *Schrk.* 1798 142
Monticellii *Diam.* 1893 1265
moschata *Krefft* 1873 622
multiceps *Leske* 1780 93
multiformis *Crepl.* 1829 189
multistriata *Rud.* 1808 155
murina *Duj.* 1845 277
musculi *Rud.* 1808 155
mustelae *Gmel.* 1788 119
mustelae vulgaris *Rud.* 1808 155
mutabilis *Rud.* 1819 173
naja *Duj.* 1845 277
nana *v. Sieb.* 1853 326
nana *P. J. v Ben.* 1858 436
nasuta *Rud.* 1801 145
neglecta *Dies.* 1850 310
nematosoma *Leidy* 1890 1148
Neumanni *Mon.* 1891 1166
nigra *Perronc.* 1882 827
nigropunctata *Crety* 1890 1094
nilotica *Kr.* 1870 583
nitida *Kr.* 1870 583
Taenia nitidulans *Kr.* 1882 818
Nitzschii *Gieb.* 1866 545
nodulosa *Pall.* 1781 98
Novae-Hollandiae *Krefft* 1873 622
nullicollis *Mon.* 1891 1166
obtusata *Rud.* 1819 173
obvelata *Kr.* 1879 751
ocellata *Rud.* 1801 145
octacantha *Kr.* 1870 583
octocoronata *v. Linst.* 1879 767
oligarthra *Dies.* 1864 510
oligotoma *Rud.* 1819 173
omalancristrota *Wedl* 1855 392
omphalodes *Herm.* 1783 106
opuntioides *Rud.* 1819 173
orientalis *Kr.* 1879 751
orioli galbulae *Rud.* 1808 155
osculata *G.* 1782 102
otidis *Wern.* 1782 103
ovalaciniata *v. Linst.* 1877 681
ovata *Mol.* 1858 440
ovilla *Riv.* 1879 735
ovina *Goeze* 1782 102
ovipunctata *Riv.* 1874 649
pachyacantha *v. Linst.* 1892 1234
pachycephala *v. Linst.* 1872 617
papilla *Wedl* 1855 392
paradoxa *Rud.* 1801 145
paradoxa *Krefft* 1873 622
Paronai *Mon.* 1891 1166
parviceps *v. Linst.* 1872 617
parvirostris *Kr.* 1870 583
passeris *Gmel.* 1788 119
pectinata *G.* 1782 102
pediformis *Krefft* 1873 622
pellucida *G.* 1782 102
percae *Müll.* 1780 97
perfoliata *G.* 1782 102
perlata *G.* 1782 102
pestifera *Leidy* 1855 391
petrocinclae *Kr.* 1879 751
phalangistae *Krefft* 1873 622
phocae *Müll.* 1780 97
phocarum *Fabr.* 1780 90
pici medii *Rud.* 1808 155
pigmentata *v. Linst.* 1872 617
pisiformis *Kchmst.* 1852 324
pistillum *Duj.* 1843 260
planirostris *Kr.* 1879 751
platycephala *Rud.* 1808 155
platydera *Gerv.* 1847 283
platyrhyncha *Kr.* 1870 583
pluriuncinata *Crety* 1890 1094
poculifera *v. Linst.* 1879 744

Taenia polyacantha *R. Lkt.* 1856 393
polyarthra *Kr.* 1879 751
polygramma *v. Linst.* 1875 661
polymorpha *Rud.* 1819 173
porosa *Rud.* 1808 155
praecox *Kr.* 1879 751
proboscis suilla *G.* 1782 102
producta *Kr.* 1870 583
proglottina *Dav.* 1860 459
pseudocucumerina *Baill.* 1863 502
pseudopodis *Kr.* 1879 751
psittaci *Gmel.* 1788 119
pubescens *Kr.* 1882 818
pulchella *Leidy* 1851 313
puncta *v. Linst.* 1872 617
punctata *Rud.* 1801 145
punctata *Weinl.* 1859 445
purpurata *Duj.* 1845 277
pusilla *G.* 1782 102
putorii (Zed.) *Rud.* 1808 155
pyramidalis *Dies.* 1850 310
pyriformis *Wedl* 1855 392
quadrata *Rud.* 1819 173
quadrilobata *Müll.* 1788 117
Ragazzii *Setti* 1891 1162
rajae batis *Rud.* 1808 155
ralli *Rud.* 1793 132
rectangulum *Bl.* 1782 104
recurvirostrae *Kr.* 1870 583
relicta *Zsch.* 1887 959
restricta *Raill.* 1887 976
retirostris *Kr.* 1870 583
rhomboidea *Duj.* 1845 277
rhopaliocephala *Riehm* 1881 812
rhopalocephala *Riehm* 1881 812
Rosseteri *R. Blanch.* 1891 1179
rostellata *Abldg.* 1790 131
rotundata *Mol.* 1859 455
rudolphiana *v. Linst.* 1879 767
rugosa *Pall.* 1760 64
rugosa *Dies.* 1850 310
rugosa *Krefft* 1873 622
saginata *G.* 1782 102
sagitta *Grimm* 1872 610
sagittiformis *Schrk.* 1790 123
salmonis *Müll.* 1780 97
salmonis umblae *Zsch.* 1884 870
salmonis Wartmanni *Fröl.* 1789 122
salvelini *Schrk.* 1790 123
satyri *R. Blanch.* 1891 1157
scalaris *Duj.* 1845 277
scolecina *Rud.* 1819 173
scolopacis *Gmel.* 1788 119
scolopacis gallinaginis *Rud.* 1808 155

Taenia scolopendra *Dies.* 1850 310
scorpii *Müll.* 1776 81
scutigera *Duj.* 1845 277
secunda *Olss.* 1893 1249
semiteres *Baird* 1862 482
serialis *Baill.* 1863 502
serpentiformis *G.* 1782 102
serpentulus *Schrk.* 1798 142
serrata *G.* 1782 102
setigera *Fröl.* 1789 122
silicula *Schrk.* 1790 123
siluri *Batsch* 1786 112
simplex *Fröl.* 1791 126
simplicissima *Leidy* 1887 963
slesviciensis *Kr.* 1882 818
socialis *Kr.* 1870 583
socialis granulosa *G.* 1782 102
solida *Müll.* 1776 81
solium *L* 1758 63
sphaerophora *Rud.* 1808 155
sphenocephala *Rud.* 1808 155
spiculigera *Gieb.* 1866 545
spinosissima *v. Linst.* 1893 1269
squali *Fabr.* 1794 135
stellifera *Kr.* 1870 583
stentorea *Fröl.* 1802 151
sternina *Kr.* 1870 583
straminea *G.* 1782 102
striata *Gieb.* 1866 545
strigis acadicae *Leidy* 1855 391
Studeri *R. Blanch.* 1891 1157
sturni *Gmel.* 1788 119
stylosa *Rud.* 1808 155
suis *Gmel.* 1788 119
sulcata *v. Linst.* 1879 767
sulciceps *Baird* 1859 453
tadornae *Müll.* 1788 117
tauricollis *Chapm.* 1876 665
tenella *Pall.* 1781 98
tenella *Cobb.* 1879 750
tenerrima *v. Linst.* 1881 828
tenuicollis *Kchmst.* 1856 404
tenuirostris *Rud* 1819 173
tenuis *Bl.* 1782 104
tenuis *Crepl.* 1829 189
teres *Kr.* 1870 583
tetrabothrioides *Lönnbg.* 1890 1106
tetragona *Mol.* 1858 440
tetragonocephala *Dies.* 1856 403
tetragonoceps *Pall.* 1781 98
tetraodontis molae *Rud.* 1808 155
tiara *Duj.* 1845 277
tordae *Fabr.* 1780 90
torquata *Gmel.* 1788 119

Taenia torulosa *Batsch* 1786 112
transfuga *Kr.* 1870 583
transversaria *Kr.* 1879 751
triangulus *Kr.* 1870 583
trichoglossi *v. Linst.* 1888 1024
trichosoma *v. Linst.* 1882 828
tricuspidata *Bl.* 1779 87
trigonocephala *Kr.* 1870 583
trilineata *Batsch* 1786 112
Trinchesii *Diam.* 1892 1192
tripunctata *Braun* 1808 155
truncata *Pall.* 1781 98
truncata *Kr.* 1879 751
tuberculata *Rud* 1819 173
tuberculata *Krefft* 1873 622
turdorum *Rud.* 1808 155
uliginosa *Kr.* 1882 818
umbonata *Mol.* 1858 440
uncinata *Stieda* 1862 500
undulata *Schrk* 1798 142
undulata *Rud.* 1808 155
unguicula *Braun* 1808 155
urceus *Wedl* 1855 392
urogalli *Mod* 1790 124
ursi maritimi *Rud.* 1808 155
ursina *v. Linst.* 1893 1263
utriculifera *Walt.* 1866 542
vaginata *Rud.* 1819 173
Vallei *Stoss.* 1892 1218
variabilis *Rud.* 1801 145
vasis nutriciis distinctis *Bl.* 1782 104
vesiculigera *Kr.* 1882 818
vespertilionis (Zed.) *Rud.* 1808 155
viator *Leidy* 1887 963
villosa *Bl.* 1782 104
Vogti *Mon.* 1879 742
vulgaris *L.* 1758 63
vulpina *Schrk* 1798 142
zebrae *Rud.* 1808 155
Zederi *Baird* 1853 343
Taeniarhynchus *Weinl.* 1858 434
Taeniea *Gldbg.* 1855 390
Tentacularia *Bosc* 1797 137
coryphaenae *Bosc* 1802 149
Tetrabothriorhynchus *Dies.* 1850 310
migratorius *Dies.* 1850 310
Tetrabothrius (ium) *Rud.* 1819 173
affine *Lönnbg.* 1892 1225
auriculatum *Rud.* 1819 173
auriculatum *v. Linst* 1888 1024
barbatum *Leidy* 1858 441
crispum *Mol.* 1858 440
cylindraceum *Rud.* 1819 173
emarginatum *Dies.* 1850 310
Tetrabothrius (ium) Gerrardii *Baird* 1860 467
heteroclitum *Dies.* 1850 310
longicolle *Mol.* 1858 440
maculatum *Olss.* 1867 550
minimum *v. Linst.* 1887 975
norwegicum *Olss.* 1868 550
polypteri *Leydig* 1853 340
porrigens *Mol.* 1858 440
torulosum *v. Linst.* 1888 1024
triangulare *Dies.* 1850 310
trionychinum *Lönnbg.* 1894 1278
tumidulum *Rud.* 1819 173
Tetracampos *Wedl* 1861 481
ciliotheca *Wedl* 1861 487
Tetracotylus *Montic.* 1891 1156
Tetrarhynchobothrium *Dies.* 1850 310
tenuicolle *Dies.* 1850 310
Tetrarhynchus *Rud.* 1808 155
appendiculatus *Rud.* 1808 155
attenuatus *Rud.* 1819 173
bisulcatum (!) *Lint.* 1891 1173
brevis *Baird* 1862 498
carchariae *Welch* 1876 674
cysticus *May.* 1842 258
discophorus *Rud.* 1819 173
elongatus *Rud.* 1808 155
erinaceus *P. J. v. Ben.* 1858 436
gracilis *Rud.* 1819 173
grossus *Rud.* 1819 173
lingualis *Cuv.* 1817 167
lotae *Zsch.* 1884 870
megabothrius *Rud.* 1819 173
megacephalus *Rud.* 1819 173
minutostriatus *Baird* 1862 498
morrhuae *Rud.* 1808 155
notidanus *Risso* 1826 182a
opisthocotyle *Lebl.* 1836 216
papillosus *Rud.* 1808 155
quadripapillosus *Baird* 1862 498
robustum (!) *Lint.* 1891 1173
scolecinus *Rud.* 1819 173
smaridum *Pintn.* 1893 1268
solidus *Drum.* 1844 265
strangulatus *Baird* 1853 343
tenue (!) *Lint.* 1891 1173
tenuis *P. J. v. Ben.* 1858 436
tenuicaudatus *Leidy* 1878 730
tenuicollis *Rud.* 1819 173
Wardii *Garm.* 1885 890
Tetrastoma *Chiaje* 1833. cf. Litt.-Verz. d. Trem. No. 165
Playfayrii *Forb. et Goods.* 1839 234
Thysanocephalum *Lint.* 1891 1173

Thysanocephalum crispum *Lint* 1891 1173
Thysanosoma *Dies.* 1834 207
actinoides *Dies.* 1834 207
Trachelocampylus *Fréd.* 1847 281
Triaenophorus *Rud.* 1793 132
anguillae *Lönnbg* 1889 1054
elegans *Risso* 1826 182a
nodulosus (Pall.) *Rud.* 1808 155
robustus *Olss.* 1890 1249
Tricuspidaria *Rud.* 1793 132
Trilocularia *Olss.* 1870 584
gracilis *Olss.* 1870 584
Tritaphros *Lönnbg.* 1889 1054
Retzii *Lönnbg.* 1889 1054
Tylocephalum *Lint.* 1891 1173
Urocystis *Vill.* 1880 790
prolifer *Vill.* 1880 790
Vesicaria *Fröl.* 1789 122
ligulata *Schrk.* 1790 123
tetragona *Schrk.* 1790 123
truttae *Fröl.* 1789 122
Wageneria *Montic.* 1892 1191
Zygobothrium *Dies.* 1850 310
megacephalum *Dies.* 1850 310

A. Cestodaria Monticelli 1892 (1191)

Syn. *Aplogonei* Blanch., *Cestodes monogénèses* v. Ben., *Monozoa* Lemg.

Die *Cestodarien*, die nur wenige Gattungen und Arten umfassen, unterscheiden sich von den Cestoden i. e. S. dadurch, dass der zwittrigre Geschlechtsapparat bei ihnen nur in der Einzahl vorkommt; sonst stehen sich jedoch beide Gruppen sehr nahe, so dass die von Monticelli vorgeschlagene Erhebung der Cestodarien zu einer den übrigen Ordnungen resp. Classen der Plathelminthen gleichwerthigen Abtheilung kaum genügende Stützpunkte besitzt.

Unter den Cestodarien ist am längsten der *Caryophyllaeus mutabilis* Rud.*) bekannt, über dessen Cestodennatur die Autoren kaum jemals Zweifel geäussert haben; in der Litteratur sind noch fünf andere Arten desselben Genus aufgestellt: *C. tuba* v. Sieb., *C. truncatus* v. Sieb. (beide erwähnt bei Baird 343), *C. punctulatus* Mol., *C. trisignatus* Mol. (440) und *C. appendiculatus* Ratz. (553). Von den beiden Siebold'schen *Caryophyllaeus*-Arten ist nur der Wirth (Salmo fario resp. Chondrostoma nasus) bekannt; doch erfahren wir durch Monticelli (1191), der die Originale von *C. tuba* im British Museum untersucht hat, dass nur *Cyathocephalus truncatus* (Pall.) vorlag; zu eruiren bleibt noch *Car. truncatus* v. Sieb. Die beiden Molin'schen Arten (aus Conger resp. Gadus merlucius), von denen Diesing (510) die eine zu *Monobothrium*, die andere zu *Diporus* stellte, gehören nach Monticelli (1191) gar nicht zu den Cestodaria, sondern sind Scoleces von Tetrabothriden. Der *Caryophyllaeus appendiculatus* Ratz. endlich weicht so sehr von den Characteren der Gattung *Caryophyllaeus* ab, dass die durch R. Leuckart (713) erfolgte Creirung einer besonderen Gattung *(Archigetes)* gerechtfertigt erscheint; in diese ist er als *Archigetes appendiculatus* (Ratz.) = *Arch. Sieboldi* Lkt. zu stellen.

*) Als synonym gehören hierzu: *Taenia laticeps* Pall. (98), *C. communis* Schrk. (118), *C. stentoreus* Schrk. (118), *C. piscium* Gm. (119) und *C. cyprinorum* Zed. (153).

Nun hat Wagener (365) den von v. Siebold einer seiner *Caryophyllaeus*-Arten beigelegten Species-Namen *(tuba)* auf eine anscheinend andere Art aus dem Darm der *Tinca* Norditaliens übertragen und diese als „*Ligula tuba?* Sieb." bezeichnet; wie die Untersuchungen Monticelli's (1191) ergeben, ist diese *Ligula tuba* ein echter *Caryophyllaeus* und muss, wenn man nicht den bereits vergebenen Species-Namen *(tuba)* durch einen anderen ersetzen will, als *Caryophyllaeus tuba* (Wagener, nec v. Sieb.) bezeichnet werden. Es bleiben demnach sicher nur zwei *Caryophyllaeus*-Arten: *C. mutabilis* Rud. und *C. tuba* (Wagen.); erstere lebt im Darm der Cyprinoiden Europas, letztere im Darm der Tinca chrysitis Norditaliens.

Eine andere zu den Cestodarien gehörige Gattung ist *Gyrocotyle* Dies. (310), die der Autor für eine im Dickdarm der Antilope pyarga gefundene Form *(rugosa)* aufgestellt und der Gattung *Amphistomum* angereiht hat; gleichzeitig wird bemerkt, dass ein mit *Gyrocotyle rugosa* übereinstimmendes Stück aus Mactra edulis vorlag, das Kroyer in Valparaiso gesammelt hatte. Bald darauf hatte G. Wagener (333) einen neuen, in der Chimaera monstrosa gefundenen Eingeweidewurm unter dem Namen *Amphiptyches urna* beschrieben und denselben wegen des Fehlens des Darmes in die Nähe der Cestoden gestellt. Nachdem Diesing eine Abbildung seiner *Gyrocotyle rugosa* publicirt hatte (387), erkannte Wagener die grosse Verwandtschaft von *Gyrocotyle* und *Amphiptyches* und zog letzteren Namen zu Gunsten des ersteren ein (432). Der Fundort für *Gyrocotyle rugosa* ist dann später berichtigt worden (in *Mactra* nach Kroyer resp. Diesing, in *Callorhynchus antarcticus* nach Monticelli (1067). Für das von Rudolphi (173) beschriebene *Monostomum foliaccum* aus der Leibeshöhle von Acipenseriden gründete Wagener (432), nachdem er auch hier das Fehlen des Darmes constatirt hatte, die Gattung *Amphilina*, in welche nach Monticelli (1191) auch *Monostomum liguloideum* Dies. (310) aus der Leibeshöhle eines Süsswasserfisches Brasiliens (Vastres Cuvierii) gehört. Die von Salensky (647) aufgestellte Art (*Amph. neritina*), die neben *Amph. foliacea* leben soll, wird sich nicht halten lassen, da nach Grimm (658) krankhafte Individuen der letzten Art die Ursache für die Aufstellung der Salensky'schen Species abgegeben haben.

Endlich vermuthet Monticelli, dass die *Ligula proglottis* Wagener (365) aus dem Spiraldarm von Scymnus lichia ebenfalls zu den Cestodarien gehört, innerhalb deren sie ein besonderes Genus (*Wageneria*) zu bilden hätte.

Auf diese wenigen Arten:

Caryophyllaeus mutabilis Rud.	*Gyrocotyle urna* (Wagener)
Caryophyllaeus tuba (Wagener)	*Amphilina foliacea* (Rud.)
Archigetes appendiculatus (Ratz.)	*Amphilina liguloidea* (Dies.)
Gyrocotyle rugosa Dies.	*Wageneria proglottis* (Wagener)

beschränken sich die bisher bekannten Vertreter der Cestodarien.

Beschreibung.

1. Archigetes appendiculatus (Ratz.)

Diese Art unterscheidet sich von allen übrigen Cestodarien dadurch, dass dem Körper ein fast ebenso langer, schwanzartiger Anhang ansitzt, der an seinem freien Ende drei Paar kleiner Häkchen trägt; da diese in Form und Stellung den Embryonalhäkchen entsprechen, so documentirt sich schon dadurch *Archigetes* als eine Cestodenamme und steht morphologisch in nächster Beziehung zu jenen Finnenzuständen verschiedener Taenien, die in neuester Zeit wiederholt studirt worden sind. Da die Lebensgeschichte des *Archigetes* nicht genügend bekannt ist, so bleibt seine systematische Stellung noch fraglich.

Fig. 37.

Archigetes appendiculatus (Ratz.). Vergr. 60.

Der abgeflachte und ovale Körper, über dessen histologische Zusammensetzung bisher nichts bekannt geworden ist, trägt am Vorderrande zwei flächenständige Sauggruben, die bei Kriechbewegungen benutzt werden; eine ringförmige Falte umgiebt das Vorderende hinter den Sauggruben. Im Hinterende trifft man neben den acht Längsgefässen des Excretionsapparates und einem von den Verzweigungen dieser gebildeten Netzwerk noch die Genitalien: zu beiden Seiten des Körpers die Dotterstöcke, zwischen ihnen zahlreiche Hoden und hinter diesen den Keimstock. Der aus diesem entspringende Keimleiter, in dessen Verlauf nach Gruber (808) ein Receptaculum seminis eingeschaltet ist, strebt direct der in der hinteren Körperregion gelegenen Geschlechtsöffnung, resp. einem durch diese ausmündendem Geschlechtsatrium zu. Von vorn her, aus den Hoden kommt ein Vas deferens, das nach Bildung einer Vesicula seminalis in den Endabschnitt, den Ductus seminalis übergeht und ebenfalls in das Genitalatrium mündet*); ebendahinein gelangen auch die 0,008 mm langen, ovalen und hartschaligen Eier, die sich in dem nach Leuckart (713) hornartig gekrümmten, nach Gruber (808) gewundenen Uterus ansammeln. Die Eier haben im Wesentlichen den Bau der Bothriocephalus-Eier, enthalten jedoch vor ihrer Ablage keinen Embryo.

Aus dem Hinterkörper ist ausser den schon erwähnten sechs Häkchen nichts beschrieben; er muss ausser Parenchym auch noch Muskeln enthalten, da Leuckart seine active Bewegungsfähigkeit ausdrücklich hervorhebt, doch ist dieselbe geringer als die des Vorderkörpers. Da wo der schwanzartige Hinterkörper in einem Ausschnitte dem Vorderkörper ansitzt, liegt wohl auch der Excretionsporus, durch den die acht Längs-

*) Ratzel (553) erwähnt einen Penis und einen elliptischen, 0,17 mm im Durchmesser haltenden Cirrusbeutel, die in dem aufgehellten Hintertheile des Vorderkörpers liegen.

stämme nach Vereinigung in einen kurzen, gemeinschaftlichen Stamm ausmünden; anscheinend besitzt dieser eigene Contractilität, dürfte also der Excretionsblase der Trematoden entsprechen.

Archigetes appendiculatus erreicht eine Länge von etwa 3 mm und etwas darüber und lebt in der Leibeshöhle der die Geschlechtsorgane tragenden Segmente von Saenuris (Tubifex) rivulorum; Ratzel fand ihn im Albflüsschen bei Carlsruhe und im Neckar bei Heidelberg, Leuckart in Teichen und Pfützen um Leipzig und Gruber bei Freiburg i. Br.

Wie Ratzel bereits hervorhebt, ist *Archigetes* die einzige Cestode, die in einem wirbellosen Thiere geschlechtsreif wird; an dem Erreichen des reifen Zustandes in einem Evertebraten ist nach Leuckart um so weniger zu zweifeln, als die Zuchtversuche, die in Aquarien bei Ausschluss aller Wirbelthiere angestellt worden sind, ergeben haben, dass *Archigetes* seinen Entwickelungscyclus in Tubifex vollendet und einer Uebertragung in einen Endwirth, ein Wirbelthier nicht bedarf; Leuckart sieht es als ausgemacht an, dass dieser Wurm mit einem sonst nur durch Jugend- und Zwischenformen repräsentirten Entwickelungsstadium seine Lebensgeschichte abschliesst, mit anderen Worten: eine im Cysticercuszustande geschlechtsreif werdende Cestode ist. Ist dies richtig, dann steht *Archigetes* allen Cestodarien gegenüber, da deren Entwickelung mit Wirthswechsel verläuft; er würde sich zu den Bandwürmern so verhalten, wie *Aspidogaster* zu den Trematoden. Trotz dieser Analogie dürfte es doch wohl noch fraglich sein, ob uns der ganze Entwickelungsgang des *Archigetes* bekannt ist und es ist sehr zu bedauern, dass die von zwei Seiten und vor mehr als einem Jahrzehnt angekündigten ausführlicheren Mittheilungen noch immer nicht erschienen sind.

2. Caryophyllaeus.

Am Nelkenwurm, der seinen Namen wegen der Aehnlichkeit mit einem Blüthenblatte der Nelken (Dianthus) erhalten hat, unterscheiden wir leicht Kopf, Hals und Rumpf. Bei *Caryophyllaeus mutabilis* erscheint der Kopf meist verbreitert und mit gefranztem Rande versehen; dass der letztere zweilippig ist, wie dies Diesing (310, 517) anführt, wird sonst nicht erwähnt. Schon die einfache Betrachtung zahlreicher Nelkenwürmer lehrt, dass der Kopf sehr contractil ist und je nach der Contraction verschiedenartiges Aussehen darbietet, wovon schon Bremser (172) Kenntniss hatte; einfacher ist der Kopf bei *Caryophyllaeus tuba*, es fehlt die Verbreiterung und der gefranzte Rand.

Die Grenze zwischen Hals und Rumpf ist durch die vordersten Dotterstocksfollikel gegeben, im Rumpfe liegen die Genitalien und zwar die männlichen vorn, die weiblichen hinten, nur die Dotterstöcke erstrecken sich durch den ganzen Rumpf. Terminal am Hinterende desselben münden die Excretionsorgane aus und die Genitalien auf der Ventralfläche in der Nähe des Hinterendes dicht neben einander resp. durch ein gemeinschaftliches Genitalatrium.

Die den ganzen Körper bedeckende Grenzmembran (Cuticula der Autoren), die nach Will (1252) sich eine Strecke weit in die Endabschnitte der Genitalien und der Excretionsorgane fortsetzt, zerfällt nach diesem Autor in drei Schichten von verschiedener Dicke, Structur und Färbung (XXXVII, 4); dann folgt eine schon von Steudener (705) gesehene, aber als Längsmuskeln gedeutete Stäbchenschicht und dann die sogenannte Subcuticula. Bei schwächeren Vergrösserungen als aus Spindelzellen zusammengesetzt erscheinend, ergiebt doch eine genauere Analyse, dass man die Elemente derselben eher als sternförmige Zellen mit verästelten Ausläufern bezeichnen muss, deren Protoplasma fasrig differencirt ist (XXXVII, 4); die nach aussen abgehenden Fortsätze der Subcuticularzellen treten zwischen den Bündeln der äusseren Längsmuskellage hindurch und verfilzen sich dicht unter der Grenzmembran zu einer „Faserschicht", die mit der einen Theil der „Cuticula" bildenden Lage elastischer Fasern nicht zu verwechseln ist; nur im Kopf sind die äusseren Enden der Subcuticularzellen ungefähr radiär nach der Grenzmembran gerichtet; hier fehlt also dann diese Faserschicht, die in Hals und Rumpf zwei Lagen kreuzweis verlaufender Diagonalfibrillen enthält.

Das Parenchym verhält sich nach Will bei *Caryophyllaeus mutabilis* ebenso wie bei anderen Cestoden; dass Kalkkörperchen vorkommen, wird von A. Schneider (873) erwähnt. Zum Parenchym gehören wohl auch jene drei oder vier, die Mark- oder Mittelschicht der Länge nach durchsetzenden „Faserzellenstränge", die vorzugsweise aus Spindelzellen mit streifig differencirtem Protoplasma bestehen; ihre Bedeutung ist unbekannt; Muskeln scheinen in ihnen nicht vorzuliegen.

Die Musculatur besteht vielmehr aus langgestreckten, stark lichtbrechenden Fasern, denen in der Mitte ein Protoplasmakörper mit Kern, der Rest der Muskelbildungszelle, ansitzt. Diese Elemente lagern sich nun in Bündeln zusammen oder ziehen mehr vereinzelt; der verschiedenen Zugrichtung entsprechend unterscheidet man dicht unter der „Faserschicht" die äussere Längsmusculatur (aus Bündeln bestehend), zu denen im Kopfe noch einzeln verlaufende Transversalfasern (Ringfasern) hinzukommen. An der Basis der Subcuticularschicht finden sich wiederum, jedoch stärkere Bündel von Längsmuskeln, denen sich im Kopf wie Rumpf noch innere Transversalfasern hinzugesellen (XXXVII, 4); überall im Körper trifft man endlich die einzeln, aber in grosser Zahl entwickelten Dorsoventralfasern.

In innigen Lagebeziehungen zur inneren Musculatur steht das Nervensystem: innerhalb des Rumpfes ziehen zehn Stämme von vorn nach hinten; zwei derselben sind stärker, liegen an den Seiten des Rumpfes und nach innen von den inneren Längsmuskeln, die übrigen acht Längsnerven nach aussen von diesen und regelmässig an Dorsal- wie Ventralfläche vertheilt; durch zahlreiche Quercommissuren (über 20) stehen die Längsnerven in Verbindung. Hinten vereinigen sich die beiden stärkeren Seiten- oder Hauptnerven, so, dass der Excretionsporus von ihnen umschlossen wird; wahrscheinlich gilt dies auch für die anderen

Längsnerven, die sogenannten Nebenstämme. In der Kopfregion treten auch die Nebennerven in die Markschicht hinein und bilden mit den Hauptnerven eine grosse, ringförmige Hirncommissur; vor dieser trifft man zwölf Längsnerven, die dadurch zu Stande kommen, dass jeder Hauptnerv zuerst in einen dorsalen und ventralen Stamm sich spaltet und jeder dieser vier Stämme in drei Zweige zerfällt; alle zwölf Kopfnerven anastomosiren vielfach mit einander und bilden ungefähr in der Mitte des Kopfes eine zweite Ringcommissur. Besondere Ganglienknoten lassen sich nicht nachweisen, doch fehlen Ganglienzellen im Verlaufe der Stämme und Commissuren nicht, ebenso auch nicht in der Nachbarschaft musculöser Organe und zwischen den Subcuticularzellen des Kopfes, wo ihr Zusammenhang mit Nervenfasern nach Anwendung von Holzessig-Osmiumsäure sich demonstriren lässt.

Wie Will, dem wir die ersten Angaben über das Nervensystem des *Caryophyllaeus* verdanken, des Genaueren erörtert, stimmt dieses mit dem Nervensystem der Cestoden und dem der Trematoden, besonders der Distomiden überein.

Ueber die Excretionsorgane des Nelkenwurmes finden sich Angaben bei E. Blanchard, P. J. v. Beneden (436), Pintner, (809), Fraipont (785) und Will (1252); aus diesen geht hervor, dass die zahlreichen, mit den bekannten Renalzellen im Parenchym beginnenden, sehr feinen Capillaren in ein oberflächlich unter der Subcuticularschicht gelegenes Netzwerk von Canälen sich ergiessen; zwei auf der Dorsal- und Ventralfläche aus diesem hinter dem Genitalporus hervorgehende und nach vorn steigende Canales ascendentes nehmen die Flüssigkeit auf und leiten sie kopfwärts; im Rumpf liegen diese aufsteigenden Canäle in der Rindenschicht, jedoch tiefer als das Netzwerk und in der Halsregion, d. h. vor den Dotterstöcken, treten sie in die Markschicht ein, wo der dorsale und ventrale Stamm jeder Seite zu einem unpaaren Gefässe verschmelzen. Innerhalb der Kopfregion lösen sich beide von Neuem in ein complicirtes Gefässnetz auf und aus diesem entspringt dann das aus zehn Längscanälen bestehende System der absteigenden Gefässe; diese verlaufen tiefer als die aufsteigenden, dicht an der Aussenfläche der inneren Musculatur; durch zahlreiche Anastomosen verbunden treten sie am hinteren Körperende in die Markschicht und schliesslich in die Excretionsblase ein. Letztere besteht aus einem vorderen, kugel- oder eiförmigen Theile, der durch die Verschmelzung der zehn Längsgefässe entstanden ist, während der allein contractile hintere Theil nach Will eine Einsenkung des hinteren Körperendes darstellt. — Ueber die Structur der einzelnen Abschnitte des Excretionsapparates an dieser Stelle Mittheilungen zu machen, erscheint überflüssig, da weiter unten bei den Cestoden darauf eingegangen werden wird.

Im Bau der Geschlechtsorgane schliesst sich *Caryophyllaeus mutabilis* den Bothriocephalen an, doch bestehen Unterschiede, die zum Theil wohl als primitivere Einrichtungen zu deuten sind. Ein gemeinsamer

Genitalporus mit sich anschliessender Genitalcloake dient allen Geschlechtsgängen zur Ausmündung; der Genitalporus liegt in der Mittellinie der Bauchfläche in der Nähe des hinteren Körperendes; er empfängt von vorn das Vas deferens, von hinten den Uterus resp. die Vagina (XXX, 1).

Die männlichen Genitalien bestehen aus zahlreichen, in der Markschicht gelegenen Hoden, die sich von der Vordergrenze des Rumpfes bis in die Höhe des Genitalporus erstrecken. Alle Vasa efferentia, die schliesslich aus den Hoden entspringen, sammeln sich in einem cisternenartigen Raume, aus dem das Vas deferens hervorgeht. Dieses zieht auf der Ventralfläche unter kleinen Windungen nach dem Genitalporus zu und geht kurz vor demselben in eine birnförmige, musculöse Vesicula seminalis über. Die directe Fortsetzung dieser resp. des Vas deferens kann umgestülpt werden und ist sicherlich der Cirrus; sein Hervortreten erfolgt nach Will sofort, wenn man der $^1/_2$%igen Kochsalzlösung, in der sich geschlechtsreife Caryophylläen befinden, geringe Mengen Cocaïn hinzufügt.

Die weiblichen Genitalien bestehen aus dem paarigen (H-förmigen) Keimstock, den zahlreichen, ebenfalls in der Markschicht gelegenen Dotterstocksbläschen, dem Uterus und der Vagina. Aus dem mittleren Theile des hinter dem Genitalporus gelegenen Keimstockes entspringt der Keimleiter (Oviduct), der sich nach kurzer Strecke seines Verlaufes mit dem unpaaren, aus den transversalen Dottergängen hervorgehenden Vitelloduct vereinigt und von vorn her die ziemlich grade vom Genitalporus nach hinten ziehende Vagina aufnimmt. Die Fortsetzung dieser drei Gänge ist von zahlreichen Schalendrüsen (Eibildungsraum, Ootyp) umgeben und geht direct in den Uterus über. Dieser windet sich vielfach und strebt dorsal von der Vagina, dem Keimstock etc. nach dem Genitalporus zu, in den er jedoch nicht direct, sondern vermittelst des Anfangstheiles der Vagina ausmündet. Ein Canalis uterovaginalis, der nach Saint-Remy (1111) den mit einem Blindsack endigenden Uterus mit der Vagina in Verbindung setzen sollte, um den Austritt der Eier zu ermöglichen, existirt in diesem Sinne nach Will nicht; immerhin bleibt die Einmündung des Uterus in die Vagina eine den *Caryophyllaeus* auszeichnende Eigenthümlichkeit, die wenn auch weniger ausgesprochen bei *Caryophyllaeus tuba* vorkommt; was Monticelli (1191) bei dieser Art das „Antro genitale femminile“ nennt, ist ein kleiner Raum, der einerseits in die Vagina, andererseits in den Uterus führt, während der Cirrus davor ausmündet; dieses Antrum entspricht demnach vollkommen dem für Vagina und Uterus gemeinschaftlichen Abschnitt bei *Caryophyllaeus mutabilis*, nur ist es kleiner (XXXV, 2).

In Bezug auf die Entwicklung des *Caryophyllaeus* sind unsere Kenntnisse höchst dürftige; nur so viel dürfte sicher sein, dass die Entwickelung des Nelkenwurmes in zwei verschiedenen Thierarten sich abspielt, denn der Scolex, den d'Udekem (386) aus Tubifex rivulorum beschreibt und und abbildet, gehört sicher zu *Caryophyllaeus* und höchst wahrscheinlich

zu *C. mutabilis*; es würde demnach der genannte Ringelwurm, der zu den häufigsten Vorkommnissen in unseren süssen Gewässern gehört, den Zwischenwirth abgeben.

Aus Untersuchungen, die im Königsberger zoologischen Museum von Herrn Rindfleisch angestellt worden sind, kann ich angeben, dass *Caryophyllaeus mutabilis* seine gedeckelten Eier vor der Furchung ablegt und dass dieselben sich im Wasser weiter entwickeln; die sechshakige Oncosphaera hat ganz das Aussehen der Bothriocephalenoncosphaera, ist jedoch nicht bewimpert; ein Ausschlüpfen derselben wurde nicht beobachtet, auch gelang die Infection einiger Tubifex nicht.

3. Amphilina.

Amphilina foliacea (Rud.) ist von blatt- oder zungenförmiger Gestalt (XXXV, 8; XXXVII, 3) und wird über 60 mm lang (685); das eine Ende ist zugespitzt und trägt eine in ein saugnapfartiges Organ führende Oeffnung; dicht daneben liegt eine zweite Oeffnung, die Mündung des Uterus; an dem entgegengesetzten abgerundeten Ende liegt terminal die Mündung des Vas deferens und rechts daneben die der Vagina (XXXV, 8). Die eine Fläche des Körpers ist gewölbt, die andere ausgehöhlt; man bezeichnet die erste als Rücken-, die entgegengesetzte als Bauchfläche und von den beiden Enden das zugespitzte, an dem sich der Saugnapf befindet, als das Vorderende.

Die Körperoberfläche ist mit zahlreichen wabenförmigen Grübchen bedeckt, welche besonders bei grösseren Thieren und bei Spiritusexemplaren hervortreten und schon dem ersten Beschreiber dieser Species bekannt gewesen sind (XXXVII, 3).

Die Körperbedeckung, welche Grimm (619) aus zellenartigen Körperchen bestehen lässt, stellt nach Salensky (647) eine überall gleich dicke und feinkörnige Masse dar, die von zahlreichen feinsten Fibrillen parallel und senkrecht zur Oberfläche durchzogen wird (XXXVI, 4); ein kleiner Theil dieser Fibrillen hängt direct mit den dorsoventralen Parenchymmuskeln zusammen und stellt deren Enden dar — ein Verhältniss, wie es neuerdings auch für Trematoden angegeben wird. Die übrigen, diesen gewiss nicht gleichwerthigen Fibrillen, die auch Salensky viel blasser zeichnet, dürften Plasmadifferencirungen vorstellen; denn die von dem genannten Autor in der Hautschicht der *Amphilina* gefundenen Kerne weisen ebenso wie die Kerne in der entsprechenden Schicht einiger Trematoden und der *Gyrocotyle* auf eine ursprünglich zellige Structur der Hautschicht hin. Dies nimmt auch Salensky an und so bezeichnet dieser Autor die oberflächlichste Lage der Hautschicht, die sich auf Schnitten als feine Grenzlinie abhebt, als Cuticula.

Die Musculatur, die in ihrer äusseren Lage nach den Zeichnungen Salensky's auch in der Hautschicht liegt, besteht aus Längs- und Transversalfasern, doch halten nur wenige Fasern streng diese beiden Richtungen ein, die meisten verlaufen etwas schräg und zwar in ver-

schiedenem Sinne, so dass sie sich kreuzen (XXXVII, 4); übrigens sind beide Lagen schwach entwickelt, was auch von den dorsoventralen Parenchymmuskeln gilt; das Verhältniss dieser zur Hautschicht ist schon oben berührt; sie lassen leicht die Reste ihrer Bildungszellen erkennen.

Nach innen von den Ring- oder Transversalmuskeln findet Salensky (647) eine sogenannte Körnerschicht, die vorzugsweise Kerne erkennen lässt und wohl der Subcuticularschicht anderer Cestoden oder der Aussenschicht des Parenchyms der Trematoden entspricht. Schliesslich folgt nach innen davon eine „Drüsenschicht"; die Elemente dieser sind einzellige Drüsen von birnförmiger Gestalt, die ihr spitzes Ende nach der Hautschicht zuwenden.

Das Parenchym dürfte kaum anders gebaut sein, als sonst bei Cestoden; es enthält zahlreiche Kalkkörperchen und grosse sternförmige Gebilde, die vielleicht den Excretionsorganen angehören, von A. Lang (822) als Drüsenzellen in Anspruch genommen werden. Der tassenförmige Saugnapf ist undurchbohrt und seine Innenfläche von einer Fortsetzung der Hautschicht bekleidet; die Hauptmasse seiner Wandung wird aus einer kernreichen Grundsubstanz gebildet, in welcher Muskelfasern von circulärem, longitudinalem und radiärem Verlauf eingelagert sind. Aus dem Innern des Körpers treten zwei mächtige Retractores an den Grund des Organes*). Trotzdem nun alle Bedingungen für ein Saugorgan gegeben sind, hat Salensky niemals den Wurm angesaugt gefunden.

Vom Nervensystem kennt Salensky nur die Seitennerven (spongiöse Stränge); Lang (822) berichtet, dass diese parallel dem Körperrande verlaufen, hinten bogenförmig in einander übergehen und vorn, hinter dem Saugnapfe, durch eine Hirncommissur verbunden sind. Ganglienzellen finden sich in den seitlichen Verdickungen der Hirncommissur (Cerebralganglien) und im Verlaufe der Seitennerven, besonders an der Abgangsstelle der nach dem Körperrande gerichteten Aeste. Von den Cerebralganglien entspringen noch zwei vordere, an den Saugnapf herantretende Nerven.

Die Genitalien weichen in ihrer Zusammensetzung von der anderer Cestoden nicht ab, nur ist die Vertheilung der drei Genitalöffnungen auf die beiden Enden des Körpers bemerkenswerth. Alle Theile des Genitalapparates bis auf die Endabschnitte der leitenden Canäle liegen in der

*) A. Lang (822) sieht gerade an der Stelle, wo Salensky die Mm. retractores zeichnet, „die zahlreichen zu einem dicken Strang vereinigten Ausführungsgänge von Drüsen, die, im vorderen Körpertheile in grosser Zahl dem Parenchym eingelagert, noch weit gegen den hintersten Körpertheil zu vorkommen." Drüsenkörper, wie deren Ausführungsgänge färben sich intensiv. Das vereinigte Bündel der Gänge „mündet in das hintere Ende des Saugnapfes, rings von Muskeln umgeben, die ungefähr in derselben Richtung verlaufen und sich weiter vorn an diesen ansetzen". Es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass diese Drüsen „Abkömmlinge jener grossen birnförmigen Drüsenzellen sind", die Salensky bei den Oncosphären der *Amphilina* entdeckt hat (XXXII, 5). Den Saugnapf mit den „Speicheldrüsen" fasst Lang als Rudiment eines Vorderdarmes auf. Anscheinend hat auch Schneider (873) diese Drüsen gesehen (l. c. Taf. XVIII, Fig. 5).

Markschicht, also nach innen von der Musculatur. Den grössten Raum nehmen die zahlreichen rundlichen Hodenbläschen ein, deren Ausführungsgänge sich nach dem abgerundeten, dem Saugnapf entgegengesetzten Ende wenden, jederseits in einen Canal zusammentreten und schliesslich in das stark gewunden verlaufende Vas deferens übergehen. Die Fortsetzung dieses, die mit einem bulbusartigen, muskulösen Körper beginnt, zieht gerade nach dem Porus masculinus und wird von Salensky als Ductus ejaculatorius bezeichnet. In diesem liegt der lange, an seinem freien Ende mit zehn Häkchen besetzte Penis, der höchstwahrscheinlich vorgestülpt werden kann. Grimm, der den Penis bei *Amphilina* entdeckt hat (619), lässt denselben ganz mit feinen Dornen besetzt sein und behält diese Angabe auch in der späteren Mittheilung (658) bei; die zehn Häkchen, die mit den Embryonalhäkchen derselben Art übereinstimmen sollen, hat Grimm nicht gesehen.

Die weiblichen Genitalien bestehen aus dem kleinen, etwa hantelförmigen, an den Rändern leicht gelappten Keimstocke, den schon Wagener gekannt hat, ferner den langgestreckten, die Ränder des Körpers einnehmenden Dotterstöcken und den weiblichen Geschlechtsgängen, Uterus und Vagina, mit ihren Anhängen, Schalendrüse resp. Receptaculum seminis. Die Vaginalöffnung liegt rechts neben der männlichen Geschlechtsöffnung am sogenannten Hinterrande des Thieres; sie führt in einen nach der Mitte des Keimstockes zustrebenden Canal, der kurz vor seiner Verbindung mit dem Keimleiter eine birnförmige Aussackung (Receptaculum seminis) bildet. An der Vereinigungsstelle zwischen Keimgang und Vagina mündet auch der unpaare, von hinten kommende Dottergang und der Complex der Schalendrüsen ein. Die Fortsetzung, der Uterus, verläuft, wie Wagener bereits richtig gesehen hat, unter Zickzacklinien am linken Dotterstock entlang nach dem Saugnapf zu, biegt hier um, wendet sich nach hinten, kreuzt hinten den Keimgang und verläuft nun auf der rechten Körperseite in Schlangenlinien nach vorn; die Mündung liegt links neben dem Saugnapfe.

Nach Salensky soll bei *Amphilina foliacea* ein Verbindungsgang zwischen dem Receptaculum seminis und dem Vas deferens vorhanden, der eine innere Selbstbefruchtung ermöglichen würde; da aber alle derartigen inneren Verbindungen zwischen den männlichen und weiblichen Genitalien bei Plattwürmern sich als Irrthümer herausgestellt haben, so ist von vornherein die Existenz dieses Ganges höchst unwahrscheinlich; Monticelli (1191) hat denselben auch weder bei *Amphilina foliacea* noch bei *A. liguloidea* gefunden.

Die Genitalien der letztgenannten brasilianischen Art, die bis 117 mm lang wird, stimmen nach Monticelli mit denen der *A. foliacea* bis auf einen Punkt überein: es soll nämlich die Vagina, die etwas vor dem hinteren Körperende ausmündet, nicht am Receptaculum seminis resp. durch die Verbindung mit dem Keimleiter ihr Ende erreichen, sondern sich in einen anfangs gewundenen, später gerade nach vorn verlaufenden

Gang fortsetzen, der ziemlich in der Nähe des Vorderendes blind endet (XXXVII, 2). Sonst wäre vielleicht noch anzuführen, dass der Keimstock der brasilianischen Art sehr klein und fast kuglig ist, sowie dass die Duplicität der männlichen Genitalien hier viel schärfer hervortritt, als bei der europäischen Art; die Hoden stehen nämlich nach innen von den linear angeordneten Dotterstöcken, ungefähr paarweise an je einem Vas efferens; es bleibt also die Mittelzone des Körpers von Hodenbläschen frei und die Hoden bilden zwei parallele Streifen, wie die Dotterstöcke.

Den Untersuchungen Salensky's verdanken wir einige Angaben über die Embryonal-Entwickelung der *Amphilina foliacea*, welche im Uterus abläuft. Die fertigen Eier sind oval, 0,09 mm lang, ohne Deckel und von gelblicher, ziemlich dicker Schale umgeben, die am stumpfen Eipole ein kurzes, leicht gebogenes oder knieförmiges Filament trägt (XXXV, 6). Am entgegengesetzten Ende liegt die Keimzelle, während die Hauptmasse des Raumes von Dotterzellen erfüllt wird. Sehr bemerkenswerth ist die Grössenzunahme, die das Ei während der Entwickelung erfährt, da sein Längsdurchmesser um das dreifache wächst (auf 0,27 mm); man vergleiche entsprechende Angaben über Trematoden-Eier oben pag. 761, Anm. 2. Dabei verdünnt sich die Eischale ganz bedeutend (XXXV, 7).

Während die Keimzelle sich furcht, zerfallen die Dotterzellen; dann treten an dem spitzen Eipole, selten am stumpfen, gewöhnlich zwei „Polzellen" auf und die übrige Masse der Furchungszellen sondert sich in die periphere Embryonalhülle (Hüllmembran) und die zehn Häkchen besitzende elliptische Oncosphaera. Eier mit reifen Oncosphaeren lassen dieselben im Wasser ausschlüpfen und zwar durch einen longitudinalen Riss, den die Eischale bekommt; die Hüllmembran berstet ebenfalls und bleibt in der Schale zurück. Eier mit unausgebildeten Embryonen entwickeln sich nicht weiter im Wasser, sondern zerfallen.

Die ausgeschlüpfte Oncosphaera (XXXV, 5) ist langgestreckt, spindelförmig; das eine abgerundete Ende geht bei der Bewegung voraus und ist ungefähr bis zur Körpermitte mit feinen Wimpern bedeckt; das entgegengesetzte Ende ist abgestutzt oder concav eingezogen und trägt die Häkchen. Der ganze Körper ist von einer ziemlich dicken Cuticula bedeckt und ausser den kleinen Embryonalzellen erkennt man im Inneren eine grössere Anzahl kolbiger, grosser Zellen, die einen nach dem Vorderende gerichteten Fortsatz tragen; sie machen ihrem Aussehen nach den Eindruck von einzelligen Drüsen. Ueber das weitere Schicksal der *Amphilina*-Oncosphaeren ist nichts bekannt; im Wasser halten sie sich etwa 24 Stunden lebend. Es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass sie in irgend ein Wasserthier eindringen und nach einer Metamorphose in einem Zwischenzustande verharren, bis sie in den Endwirth übertragen werden. Aus der Angabe Salensky's, dass er ein einziges Mal *Amphilina foliacea* eingekapselt bei Acipenser getroffen habe, könnte man vielleicht vermuthen, dass der Zwischenträger ein Fisch ist.

4. Gyrocotyle.

Die beiden bisher unterschiedenen Arten dieser Gattung (*G. urna* Gr. et Wag. [aus Chimaera monstrosa] und *G. rugosa* Dies. [aus Callorhynchus antarcticus]) differiren so wenig von einander, dass es fraglich ist, ob die Unterscheidung zweier Species sich rechtfertigen lässt; möglicherweise bestehen Unterschiede in der Lage der Genitalpori.

Die bis 50 mm lang werdenden Thiere zeigen das eine Ende zugespitzt (XXXV, 4) und mit einem Saugnapfe versehen, das andere trägt einen „Trichter", dessen Rand von einer zierlich gefalteten Krause umgeben ist; das Lumen des Trichters setzt sich als enger Canal nach der Mittellinie der einen Körperfläche fort und mündet dicht hinter dem Trichtereingang auf einem vorstreckbaren Organ (Proboscis) aus (XXXVI, 3). Auch die Seitenränder des abgeplatteten Körpers sind krausenartig gefaltet, doch steht die Trichterfalte mit den Seitenfalten in keiner directen Verbindung (XXXVII, 1), auch beginnen die letzteren erst hinter dem Saugnapfe. Wagener (333) bezeichnet das Saugnapfende als das vordere, das Trichterende als das hintere.

In dieser Benennungsweise ist man allgemein Wagener gefolgt, bis in den letzten Jahren zuerst W. B. Spencer (1072) und unabhängig von diesem E. Lönnberg (1105 und 1153) die Verhältnisse grade umgekehrt, das Trichterende demnach als das vordere, das Saugnapfende als das hintere ansahen. Seine gegentheilige Ansicht begründet Spencer nicht besonders, wohl aber Lönnberg und zwar damit, dass 1) das sogenannte Trichterende bei der Bewegung vorwärts gerichtet ist, 2) an diesem Ende das Cerebrum resp. die Gehirncommissur liegt und 3) die Stacheln mit ihren Spitzen nach dem Saugnapfe zu sehen, demnach eine Vorwärtsbewegung im Sinne Wagener's eher hindern als unterstützen würden. Trotz alledem ist es wohl sicher, dass Wagener mit seiner Bezeichnungsweise Recht hat; wenn auch das Trichterende sich rüsselartig ausziehen kann und mit seinen „tastenden Bewegungen vorwärts gerichtet" ist, so folgt hieraus noch nicht, dass dieses Ende das vordere ist, um so weniger als die Gehirncommissur thatsächlich nicht in diesem, sondern im Saugnapfende liegt (XXXVI, 2), das dem Saugnapfende der *Amphilina* homolog ist.

Bezeichnet man letzteres als das vordere, dann muss das Gleiche für das Saugnapfende der *Gyrocotyle* geschehen; dieses ist es auch, welches nach Wagener sich bewegt, während die Trichterkrause meist ruhig bleibt; die Bewegungen bestehen in Bewegungen nach oben und in bedeutender Verkürzung und Verlängerung des Halses. Nimmt man die Wagener'sche Bezeichnungsweise an, dann zieht der Uterus und das Vas deferens von hinten nach vorn, dann liegen die Hoden vorn, der Keimstock hinten, wie dies gewöhnlich bei Cestoden der Fall ist. Ich betrachte daher die Verhältnisse bei *Gyrocotyle* wie Wagener es gethan

hat und nenne im Gegensatze zu Spencer und Lönnberg das Saugnapfende das vordere, dass Trichterende das hintere.

Aber auch in Bezug auf die Beurtheilung der beiden Körperflächen, resp. in Bezug auf die Lage der Genitalöffnungen herrscht keine Uebereinstimmung bei den Autoren. Wagener (333) hat bei *Gyrocotyle urna* mit Sicherheit die Uterusmündung gesehen: sie liegt in der Mittellinie an der hinteren Grenze des ersten Körperviertels und erwies sich als Uterusmündung dadurch, dass aus ihr die gelbschaligen Eier heraustraten. Vor dem Uterus sah Wagener zwei „räthselhafte Schläuche" nach vorn ziehen, die in die Falten der Seitenkrause nach aussen zu münden scheinen. Von diesen Canälen ist der eine die Vagina, der andere das Vas deferens; nach der Zeichnung (l. c. Taf. XV Fig. 7) scheint der eine mehr median gelegene Canal auf derselben Fläche wie der Uterus, der andere auf der entgegengesetzten Fläche auszumünden. Jedenfalls nennt Wagener die Fläche mit der Uterusmündung die ventrale, die entgegengesetzte, mit der Proboscismündung hinten, die dorsale. Lönnberg, der dieselbe Species untersucht hat, findet die drei Genitalöffnungen derart vertheilt, dass zwei auf einer Fläche, die dritte auf der entgegengesetzten liegt; diese letztere ist es auch, die man zunächst dem Saugnapfende, jedoch nicht in der Mittellinie der betreffenden Fläche, sondern ungefähr in der Mitte zwischen ihr und dem Körperrande antrifft; sie ist also die vorderste und stellt nach Lönnberg den Eingang in die Vagina dar. Von den beiden anderen Oeffnungen, die auf der der Vaginamündung entgegengesetzten Fläche liegen, ist die mediane und zugleich die hintere die Mündung des Uterus; die vor ihr, aber nicht ganz median liegende Oeffnung stellt die Ausmündung der männlichen Geschlechtsorgane dar. Auch Lönnberg bezeichnet die Fläche mit der Uterusmündung als die ventrale, die mit der Vaginamündung als die dorsale; der Penis mündet ebenfalls ventral.

Spencer jedoch (XXXVI, 2), der *Gyrocotyle rugosa* untersucht hat, zeichnet den Penis zu vorderst und seine Mündung randständig, dahinter und ventral unter dem Nerven die Vagina und noch etwas weiter nach hinten die Mündung des Uterus. Hat Spencer richtig gesehen, dann würden in der Lage der Genitalöffnungen genügende Anhaltspunkte zur Unterscheidung der beiden Gyrocotyle-Arten gegeben sein.

Der Körper der *Gyrocotyle* wird nach Lönnberg (1153) von einer homogenen, zwei Schichten aufweisenden Lage, der sogenannten Cuticula bekleidet, welche sich auch in den Trichter und Saugnapf fortsetzt, hier aber dünner ist. Beide Schichten unterscheiden sich besonders durch ihr Verhalten gegen Farbstoffe aus: so färbt sich die äussere, auf ihrer freien Fläche unebene Schicht mit Boraxcarmin roth, die innere, dickere nur gelblich und bei Doppelfärbung mit Bleu de Lyon und Boraxcarmin wird die äussere Schicht dunkelroth, die innere hellroth. Für gewöhnlich erscheint die letztere ganz homogen, manchmal aber „sieht es so aus, als

ob sie von senkrecht gegen die Oberfläche stehenden Fasern und einer homogenen Zwischensubstanz gebildet wäre".

Wie schon oben erwähnt wurde, hat Monticelli (1250) in der Körperbedeckung der *Gyrocotyle urna* zahlreiche Vacuolen gefunden, die ein rundliches, färbbares Körperchen enthielten — behandelt waren die Objecte mit Osmiumsäure und einer bestimmten Carminsorte, deren Herstellung im Original angegeben ist —; der Autor, der an dem angegebenen Orte über entsprechende Funde bei Trematoden berichtet und deren Grenzmembran entschieden für ein „Ectoderma" erklärt, betrachtet die Vacuolen bei *Gyrocotyle* als die Kerne und die färbbaren Körperchen als die Kernkörperchen. Mit Rücksicht auf Salensky's Funde bei *Amphilina* (vergl. oben pg. 1153) gewinnt die Mittheilung Monticelli's an Bedeutung.

Unmittelbar unter der Grenzmembran folgt nach Lönnberg eine anscheinend homogene Schicht, die jedoch bei genauerer Analyse sich als „von winzig kleinen, transversalen Fäserchen zusammengesetzt" erweist; dieser Lage schliesst sich dann eine einfache Schicht deutlicher Längsfasern an. Beide Lagen betrachtet Lönnberg als Muskelschichten; sie färben sich blau mit Bleu de Lyon und Boraxcarmin.

Nach innen von der Grenzmembran resp. den eben erwähnten Muskellagen findet man bei *Gyrocotyle urna* die wohl allen Cestoden zukommende „Subcuticularschicht", die aus palissadenartig angeordneten, spindelförmigen Zellen zusammengesetzt wird; sie täuschen ein Cylinderepithel vor, sind aber nicht einschichtig, auch nicht cylinderförmig und dürften wohl nach unseren jetzigen Anschauungen am richtigsten als die periphere, specifisch umgebildete Zone des Parenchyms aufzufassen sein. Ueberall am Körper von gleicher Ausbildung trifft man nach Spencer (1072) zwischen den Zellen dieser Lage in der inneren Fläche der Trichterkrause und der Proboscis kolbenförmige Drüsenzellen in grosser Zahl; sie wenden ihren Ausführungsgang nach der Grenzmembran zu und sollen ein klebriges (?) Secret liefern, welches den Parasiten an die Darmwand seines Wirthes anheftet. Die Anheftung erfolgt thatsächlich mit dem Trichterende, wie Olsson (550) und Lönnberg beobachtet haben, doch können hierbei die Hautdrüsen keine Rolle spielen, da nicht einzusehen ist, wie ihr Secret als Klebmasse auf eine Schleimhaut wirken soll.

An gewissen Körperstellen — so an der Ventral- und Dorsalfläche vor dem Trichter, vereinzelt auch in der Trichterkrause so wie in den seitlichen Falten, und dann wieder in zwei seitlichen Gruppen dicht hinter dem Saugnapfe — stehen die sogenannten „Borsten" mit ihrem freien Ende nach vorn zu gerichtet in der Körperwand der *Gyrocotyle*; sie sind gerade oder leicht gebogen, nach Wagener und Spencer dorn- oder kolbenförmig, nach Lönnberg mehr spindelförmig mit abgerundeten Enden. Sie erscheinen bei schwacher Vergrösserung structurlos, bei stärkerer jedoch concentrisch geschichtet (XXXVI, 6), so dass man wohl auf ein Wachsthum durch Apposition schliessen darf. Die Schichten

brechen das Licht verschieden stark und färben sich auch ungleich; Zusatz von Säuren oder Alcalien übt keine Wirkung aus, höchstens dass die äusseren Lagen sich erweichen. „Die äusserste Lage — schreibt Lönnberg — scheint mit der Grenzmembran in Continuität zu stehen, färbt sich auf dieselbe Weise und hat dieselben Structurverhältnisse; sie bildet eine continuirliche Schicht oder ein Säckchen, das den Stachel ganz umgiebt".

Für die Beurtheilung der Stacheln, die mit ihrem inneren Ende tief in die Subcuticularschicht und die Musculatur hineinragen, ist es wohl von Bedeutung, dass nach Lönnberg an ihrer Aussenfläche zahlreiche Kerne und bei besonders gut gelungenen Präparaten auch Zellen sich nachweisen lassen*).

Zur Bewegung der Stacheln dient eine besondere Musculatur (XXXVI, 6), deren Elemente im Allgemeinen an der Basis des Stachels entspringen und von da aus divergirend nach aussen ausstrahlen, um an der Innenfläche der Grenzmembran sich zu inseriren; der Theil der Fasern, der den Stacheln anliegt, verläuft spiralig und dürfte eine Drehung der Stacheln bewirken; alle übrigen werden bei ihrer Contraction den Stachel über die Körperoberfläche emporheben, wenn sie sich gleichzeitig zusammenziehen, den Stachel neigen resp. aufrichten, wenn sie sich auf einer Seite contrahiren. Als Retractoren dienen nach Lönnberg Muskeln, die aus dem Parenchym kommend sich an der Basis der Stacheln inseriren; daneben wird aber auch, wie der genannte Autor bemerkt, die Elasticität der Grenzmembran in Frage kommen.

Das eigentliche Parenchym, das nach Lönnberg in seiner Structur von dem anderer Cestoden nicht abweicht, ist bei *Gyrocotyle* verhältnissmässig gering entwickelt, da die Musculatur und die Geschlechtsorgane den grössten Raum im Körper beanspruchen. Kalkkörperchen fehlen; Schneider (873) führt jedoch solche an.

Ausser den schon erwähnten, vielleicht nicht einmal musculösen Schichten dicht unter der Grenzmembran setzt sich die Musculatur bei *Gyrocotyle urna* wie folgt zusammen: Nach innen von der „Subcuticularschicht" trifft man ein System von diagonal sich kreuzenden Fasern, deren innerste Lage ausgesprochen quer verläuft; dann folgt eine Lage von Längsmuskeln, die jedoch nach Lönnberg nicht durch die ganze Körperlänge sich erstrecken, sondern sich nach kürzerem oder längerem Verlaufe nach aussen wenden und an die Grenzmembran inseriren. An der inneren Seite dieser Schicht liegt das sehr kräftige System transversaler Muskeln, die eine ganz zusammenhängende Schicht bilden und auf welche endlich, getrennt durch die Dotterstocksfollikel, die innere, ebenfalls sehr kräftige Längsmusculatur folgt. Am Trichter- wie am Saug-

*) Man vergl. meine bei den Trematoden (pg. 428) gemachten Angaben von dem Vorkommen einer Zellschicht an der Basis der Haken bei *Polystomum integerimum*, die ich aufrecht erhalte.

napfende füllen die Längsmuskeln die ganze Markschicht aus, auf der Höhe der Genitalien beschränken sie sich mehr auf die Zone unter den Dotterstocksfollikeln. Durch das ganze Parenchym ziehen endlich Sagittal- oder Dorsoventralfasern*).

In den seitlichen Theilen des Körpers, die bei der Contraction die Krause bilden, ist die Musculatur bedeutend schwächer entwickelt: sowohl die äussere wie innere Lage der Längsmuskeln wird seitlich allmählich dünner und hört schliesslich auf, doch so, dass die äussere Lage sich länger erhält; auch die Transversalmuskeln verschmächtigen sich lateralwärts und nur einzelne laufen bis zum Körperrande; Sagittalmuskeln finden sich ebenso in den Falten wie die Muskeln der Grenzmembran, wenn auch schwächer; bei diesem Verhalten ist es verständlich, dass bei Contractionen des Körpers in der Längsrichtung die muskelarmen Randpartien sich falten.

Die Musculatur des Trichters lässt sich auf die Körpermusculatur zurückführen, specifische Trichtermuskeln kommen nicht vor; Lönnberg entwirft folgende Tabelle der einander homologen Systeme im:

a. Trichter.	b. Körper.
Aeussere Grenzmembran mit ihren Fasern,	Grenzmembran mit ihren Fasern,
vereinzelte, schräg verlaufende Fasern,	schräge und diagonale Fasern,
Längsmuskel, theilweise in den folgenden eingeschaltet,	Längsmuskel (äussere Zone),
Ringmuskel (äussere Zone),	dicker, ventraler Transversalmuskelmantel und die Seitentheile des entsprechenden dorsalen Mantels.
(Dotterstockszone)	
Hauptmasse der Längsmuskel,	Hauptmasse der Längsmuskel,
Ringmuskel (innere Hauptzone),	die mediane Partie des dorsalen Transversalmuskelmantels,
vereinzelte Längsmuskel,	dorsale Partie von Längsmuskeln der äusseren Zone,
dünne Lage von Ringmuskeln,	ein Theil der dorsalen, medianen Diagonalfasern,
innere Grenzmembran mit ihren stark entwickelten Fasern,	dorsale, mediane Partie der Grenzmembran mit ihren Fasern,
Radialfasern,	Sagittalfasern.

Aus dieser Zusammenstellung folgt nach Lönnberg, dass die Homologa der an der Innenfläche des Trichters gelegenen Muskeln an der Dorsalfläche des Körpers zu suchen sind, woraus wiederum geschlossen

*) Diese Angaben stimmen im Ganzen überein mit denjenigen, welche A. Schneider (873) macht.

werden kann, dass der Trichter durch Zusammenwachsen der Ränder einer ursprünglich als Saugorgan functionirenden Rinne entstanden ist, wobei freilich der Ein- und Ausgang der Rinne erhalten blieben.

Das Lumen des Saugnapfes wird von einer Fortsetzung der Grenzmembran und ihrer Längsmuskelschicht ausgekleidet; dann folgen nach innen Circularfasern, welche am Eingange in das Organ einen kräftigen Sphincter bilden. Die Hauptmasse der Saugnapfmusculatur besteht aus innig mit einander verflochtenen Radial- und Meridionalfasern, während die Aussenfläche des Saugnapfes von Aequatorialfasern begrenzt wird; dorsal und ventral hängt diese Schicht mit den Transversalmuskeln des Körpers und lateral mit den Dorsoventralmuskeln zusammen.

Die Bewegungen, welche *Gyrocotyle urna* ausführt, sind natürlich sehr ergiebige; das Thier kann sich so lang strecken, dass die krausen Seitenfalten völlig verschwinden und ebenso kann das Trichterende sich so weit vorschieben, dass auch hier alle Falten ausgeglichen sind und das ganze Organ wie ein fast Körperlänge erreichender Rüssel erscheint. Beim Kriechen in Seewasser wird weder der Trichter noch der Saugnapf als Haftorgan benutzt, die Bewegung vielmehr ausschliesslich durch abwechselnde Contractionen und Streckungen des Körpers ausgeführt.

Die Excretionsorgane sind bei beiden *Gyrocotyle*-Arten sehr stark entwickelt; sie bilden ein Netzwerk von grösseren und kleineren Gefässen, welches in den Seitentheilen des Körpers sowie am Vorder- und Hinterende des Körpers am dichtesten ist; besondere Längscanäle treten nur undeutlich hervor. Vor dem Trichter und hinter dem Saugnapfe liegen diese Gefässe in der Achsenzone des Körpers, auf der Höhe der Geschlechtsorgane werden sie durch diese an die Innenfläche der Musculatur gedrängt. Die grösseren Gefässe sind streckenweise mit ziemlich langen Wimpern versehen, die jedoch niemals das ganze Lumen gleichmässig besetzen, sondern immer an einer Seite; diese ist dann stets dicker als die gegenüberliegende, was durch die Anwesenheit von Kernen bedingt ist. Aber alle diese Gefässe stellen nur einen Theil der Excretionsorgane dar, die Capillaren und die Renalzellen, die Wagener wie Spencer übersehen haben, liegen peripher in der Rindenschicht, besonders zwischen den Längsmuskeln derselben.

Strittig ist die Ausmündung der Excretionsorgane: Wagener (333) betrachtet das ganze Gefässsystem der *Gyrocotyle urna* als ein geschlossenes, Spencer (1072) findet am Saugnapfende, ungefähr in gleicher Höhe mit der Mündung des Uterus jederseits eine Oeffnung (XXXVI, 2. Ex. p.), also ein Verhalten, wie es die ectoparasitischen Trematoden aufweisen, während Lönnberg (1153) neben diesen beiden Mündungen, von deren Existenz er sich übrigens nicht überzeugen konnte, noch secundäre Oeffnungen in den Seitenkrausen annimmt; aber auch diese hat er nicht gesehen, so dass als positive Angabe allein die Spencer'sche bestehen bleibt, die jedoch der Bestätigung bedarf.

Vom Nervensystem kannte schon Wagener den Centraltheil dicht hinter dem Saugnapfe; genauere Angaben verdanken wir Monticelli (1066), sowie Spencer und Lönnberg. Im Allgemeinen ist das Nervensystem der *Gyrocotyle* dem der *Amphilina* sehr ähnlich, wenn man in beiden Fällen das Saugnapfende als das vordere ansieht. Hier wie dort trifft man seitlich und hinter dem Saugnapfe zwei Ganglienknoten, die durch eine bogenförmig und ventral vom Saugnapfe verlaufende Commissur verbunden sind. Nach vorn entspringt aus jedem Ganglion ein Nervus lateralis anterior, der sich innig dem Saugnapf anschmiegend (XXXVI, 2; 5) bis an das Vorderende verläuft und zahlreiche, grössere und kleinere Aeste theils in das Acetabulum, theils zur Körperwand abgiebt. Hinten entsprechen diesen Stämmen die Nervi laterales posteriores, welche divergirend und ungefähr parallel den Rändern des Körpers nach hinten verlaufen, um hier nach Spencer eine ringförmige Commissur zu bilden (XXXVII, 1). Nach Monticelli ist jedoch dieser Ring kein völlig geschlossener, indem auf der Ventralfläche die beiden Theile sich nur aneinander legen, aber nicht ineinander übergehen; es spricht daher dieser Autor nur von einer Dorsalcommissur am Hinterende und lässt die beiden die scheinbare Ventralcommissur bildenden Nerven, die demnach die directe Fortsetzung der Lateralnerven sind, gleich nach ihrer Berührung wieder aus einander treten und jeden für sich im Trichterrande enden.

Ausser den erwähnten Hauptstämmen kommen nach Monticelli noch unscheinbarere Nerven sowohl am Vorder- wie Hinterende vor, so solche, welche die Nervi laterales anteriores begleiten, ferner seitlich von den Cerebralganglien abtretende Stämmchen und endlich solche von der hinteren Commissur.

Ganglienzellen finden sich in den beiden Ganglienknoten und längs der Lateralnerven, weniger nur in der vorderen Quercommissur. Lönnberg, dessen Angaben in manchen Punkten abweichen, hat vorn (d. h. in der Commissur am Acetabulum) nur bei einem Individuum Ganglienzellen gesehen, dagegen stets und in grosser Zahl solche in der Commissur am Trichterende.

Den grössten Raum im Körper nehmen die Geschlechtsorgane in Anspruch; Theile derselben hat bereits Wagener gekannt, genaueres haben wir erst durch Spencer und Lönnberg erfahren.

Die männlichen Genitalien nehmen die vordere Körperregion ein (XXXVI, 2); sie bestehen aus zahlreichen, zu den Seiten des Uterus in der Markschicht liegenden Hodenbläschen, deren Ausführungsgänge sich von rechts und links mit je einem oder mehreren Gängen in die Vesicula seminalis ergiessen, die man als den erweiterten Anfangstheil des Vas deferens betrachten kann. Letzteres macht einige Windungen nach vorn zu und mündet mit einer Papille im Grunde des Copulationsorganes aus. Dieses stellt eine dickwandige, musculöse Röhre dar, die auf ihrer Innenfläche wimpernde Zellen trägt; in der Nähe der Mündung

wird freilich das Epithel undeutlich, die Kerne schwinden und an seiner Stelle trifft man eine durch die Mündung mit der Grenzmembran in Verbindung stehende Schicht. Die Mündung des Copulationsschlauches, der wenigstens zum Theil ausgestülpt werden kann, liegt auf der Ventralfläche auf einer Papille, die von einer ringförmigen Grube umgeben ist.

Von den weiblichen Genitalien liegt der grössere Theil in der hinteren Körperregion, der Keimstock (XXXVII, 1) ganz; bei jüngeren Thieren besteht dieses Organ aus zahlreichen traubigen Läppchen; mit dem Wachsthum aber schmelzen allmählich die Trauben zu regelmässigen Lappen zusammen. Der mittlere, unpaare Theil des Keimstockes, den Lönnberg als eine Erweiterung der Keimleiter, Spencer als ein Reservoir für die reifen Keimzellen betrachtet, steht mit der Vagina durch den sogenannten „Ductus seminalis" in Verbindung; er hat die Aufgabe, Sperma den reifen Keimzellen zuzuführen. Der Canal setzt sich dann fort, nimmt den Ausführungsgang der Dotterstöcke auf und wird nun zum Uterus, der im Mittelfelde dorsal über der Vagina in einer Schlangenlinie nach vorn zieht und nach Spencer hinter der Vagina, nach Lönnberg vor derselben resp. vor dem Cirrus und auf der gleichen Fläche mit diesem ausmündet. Sowohl der Ductus seminalis wie der Anfangstheil des Uterus führen ein hohes, wimperndes Epithel, auch setzen sich an den letzteren zahlreiche Parenchymmuskeln radiär an, die im Zusammenhang mit der Ringmusculatur dieses Abschnittes des Uterus für die Fortschaffung der Eier von Bedeutung sind.

Eine Schalendrüse soll nach Spencer fehlen, Lönnberg findet jedoch in der Höhe der ersten Uterusschlingen und des Receptaculum seminis der Vagina eine grosse, halbkreisförmig gekrümmte Zellmasse, die aus grossen spindelförmigen Zellen besteht. Obgleich deutliche Ausführungsgänge nach dem Uterus zu nicht gesehen worden sind, betrachtet Lönnberg diese Zellen als Schalendrüse.

Die Dotterstöcke sind nach allen Angaben bei *Gyrocotyle* sehr stark entwickelt; die einzelnen kleinen Acini liegen nicht nur im Körper selbst, sondern auch in dessen Seitenkrausen; im ersteren finden sie sich zwischen die Muskelschichten eingelagert.

Von der Entwickelungsgeschichte der *Gyrocotylen* ist nur Folgendes bekannt: die elliptischen Eier sind von einer dünnen, gelben Schale umgeben (Deckel?) und machen ihre Entwickelung im Uterus durch (XXXVI, 1); die Oncosphaera besitzt sechs Häkchen an einem Pole. Vermuthlich dringt dieselbe passiv in Mollusken ein, denn aus *Mactra edulis* kennt man durch Diesing resp. Kroyer das Jugendstadium (?) der *Gyrocotyle rugosa*, das dann mit der Nahrung in den Endwirth (Callorhynchus antarcticus) übertragen und hier geschlechtsreif wird. Wie die Verhältnisse bei *Gyrocotyle urna* liegen, ist noch unsicherer: P. J. v. Beneden (Rech. sur les Bdellodes et les Trématodes marins. 1864 pg. 55) erwähnt nicht nur das Vorkommen dieser Art bei Lamelli-

branchiern, sondern hält überhaupt dasselbe hier für normal und das Parasitiren bei *Chimaera monstrosa* für ein accidentelles — leider werden genauere Angaben hierbei vermisst. Das Vorkommen der *Gyrocotyle urna* bei *Chimaera monstrosa* ein accidentelles zu nennen, ist Angesichts der Häufigkeit des Wurmes in diesem Fische*) kaum zu rechtfertigen; auch trifft man sehr verschiedene Grössenstadien (von 4 mm bis 50 mm) im Darm der Chimaeren an. Immerhin scheint es, dass *Gyrocotyle urna* ebenfalls in Lamellibranchiern einen Theil ihrer Entwickelung durchmacht und mit diesen in Chimaera gelangt; andererseits aber scheint für beide Arten zu gelten, dass sie in Muscheln nicht nur lange leben, sondern auch beträchtlich wachsen können, denn höchstwahrscheinlich haben Kroyer uud van Beneden grosse Exemplare in Lamellibranchiern gesehen, während die kleinsten aus Chimaeriden bekannt gewordenen 4 mm lang sind. Freilich muss man sich fragen, wie ein Wachsthum resp. die ein solches voraussetzende Nahrungsaufnahme bei einem Ectoparasiten von der Organisation der *Gyrocotyle* möglich ist? Hier ist also ebenfalls noch Manches aufzudecken, denn auch die Annahme, *Gyrocotyle* sei ein vagabondirender Parasit, der gern seinen Wirth verlässt**), ist nicht geeignet, volle Erklärung zu geben.

5. Wageneria.

Allem Anscheine nach gehört die von Wagener (365) im Dickdarm von *Scymnus nicaeensis* gefundene *Ligula proglottis* Wag. ebenfalls zu den Cestodarien; sie erreicht eine Länge von 12 mm bei einer Breite von 0,5 mm und ist wenigstens in der vorderen Körperhälfte ganz mit Härchen besetzt. Von inneren Organen sind bekannt die Hauptstämme der Excretionsorgane, die vereint am Hinterende ausmünden, der randständig ausmündende Cirrusbeutel, der hinter ihm liegende sackförmige Uterus und die vor dem Cirrus gelegenen Hodenbläschen.

Seit Wagener hat Niemand diese Art wieder beobachtet.

Von einem System der Cestodarien kann bisher nicht die Rede sein; die 4 resp. 5 Gattungen, die man kennt, stehen sich soweit gegenüber, dass man fast für jede derselben eine Familie gründen könnte, die durch je eine Gattung mit einer resp. zwei Species repräsentirt wäre. Hoffen wir von der Zukunft, dass sie uns wenigstens die bisher aufgestellten Formen besser kennen lehren wird.

*) Wagener fand von 17 Chimaeren 15 mit Gyrocotyle besetzt, Lönnberg zehn von zwölf, Olsson alle drei untersuchten Exemplare.

**) Man könnte dies daraus schliessen, dass Wagener eine *Gyrocotyle urna* an den Kiemen einer *Chimaera* fand, die sich 12 Stunden ausser Wasser befand, dass Spencer's Exemplare aus Callorhynchus in der Mundhöhle dieses Fisches gesammelt waren (24 Stunden post mortem) und dass nach Lönnberg eine lebende *Gyrocotyle* mit dem Schleppnetze vom Meeresboden emporgeholt worden ist.

Nachträglicher Zusatz. Nach Abschluss des Manuscriptes ist mir eine grössere Arbeit von A. Looss (Die Distomen unserer Fische und Frösche, Stuttg. 1894. — Bd. XVI der Bibliotheca zoologica, hrsg. von R. Leuckart und C. Chun) zugegangen, aus welcher Folgendes hier noch nachzutragen ist: Mit Rücksicht auf die Ausführungen Monticelli's (in No. 1250 des Litteraturverzeichnisses über Cestoden) über die Natur der Körperbedeckung der Trematoden, die der Autor für ein „Ectoderma" mit gelegentlich erhalten bleibenden Kernresten erklärt, eine Ansicht, die derselbe Autor (No. 1236) auch für Cestoden aufstellt, beharrt Looss bei seiner Ansicht, dass die Grenzmembran der Trematoden ein Abscheidungsproduct des Parenchyms, und zwar höchstwahrscheinlich der peripheren Lage desselben, sei; die mehrfach beobachteten Vacuolen in der Hautschicht der Trematoden erklärt der Autor alle für pathologische Bildungen, die niemals am ganz frischen Thiere vorhanden sind, sondern immer erst früher oder später beim beginnenden Zerfall der Grenzmembran auftreten. Was die färbbaren Körperchen in der Grenzmembran anlangt, die Monticelli bei Distomen und Cestoden gefunden hat, so meint Looss, dass mehr dazu gehört, sie als Kerne oder deren Reste zu betrachten, als ihre Färbbarkeit in einigen Farbstoffen. Diesen Einwand muss man gelten lassen und von der Entwickelungsgeschichte den definitiven Entscheid erwarten; immerhin zeigen doch die „Kerne" in der Hautschicht der *Amphilina* (Salensky, cf. oben, pg. 1153 und Taf. XXXVI Fig. 4) ein so regelmässiges Verhalten — das Gleiche gilt von denen des *Monostomum mutabile* (cf. oben, pg. 590) —, dass man diese Körper nicht für Kunstproducte oder pathologische Bildungen halten kann.

Ferner ist noch nachzutragen, dass Looss (l. c. pg. 203) bei *Caryophyllaeus mutabilis* Rud. ein sehr dichtes Flimmerepithel im Keimgange beobachtet hat, das den früheren Untersuchern entgangen ist.

Erklärung von Tafel XXXV.

(Cestodaria.)

Fig.

1. *Caryophyllaeus mutabilis* Rud. Schema der Genitalien. Nach Will No. 1152.
   C = Cirrus. *H* = Hodenbläschen.
   D.g. = Dottergang. *K.st.* = Keimstock
   D.st. = Dotterstocksfollikel *Ut* = Uterus.
   Vg = Vagina.
2. *Caryophyllaeus tuba* Wagen. Genitalien. Nach Monticelli No 1191.
   Sch. = Schalendrüse. *Vg.m.* = Introitus vaginae.
   Ut.m. = Uterusmündung.
   Die übrigen Buchstaben wie in Fig. 1.
3. *Caryophyllaeus tuba* Wagen., ganzes Thier, schwach vergrössert. Nach Monticelli No. 1191.
4. *Gyrocotyle urna* (Gr. et Wag.) in natürlicher Grösse. Nach Lönnberg No. 1153.
5. *Amphilina foliacea* (Rud.) freischwimmende Larve; am Vorderende die Ausführungsgänge der einzelligen Drüsen, am Hinterende die Embryonalhäkchen. Nach Salensky No. 647.
6. *Amphilina foliacea* (Rud.). Ei im Beginn der Furchung Nach Salensky No. 647.
7. *Amphilina foliacea* (Rud.). Ei nach beendigter Furchung; die Polzellen sind aufgetreten. Nach Salensky No. 647.
8. *Amphilina foliacea* (Rud.). Geschlechtsgänge. Nach Wagener No. 432.
   Sg. = Saugnapf.
   Die übrigen Buchstaben wie in Fig. 1 und 2.

Fig.1.

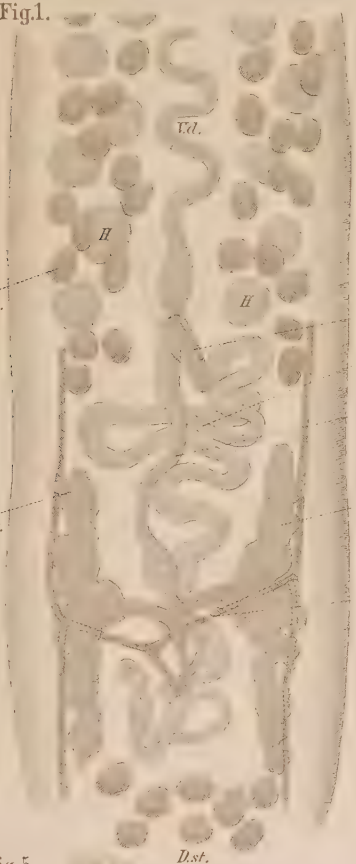


Fig.2.

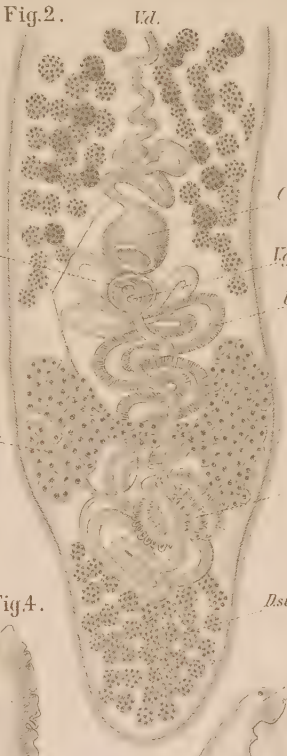


Fig.3.

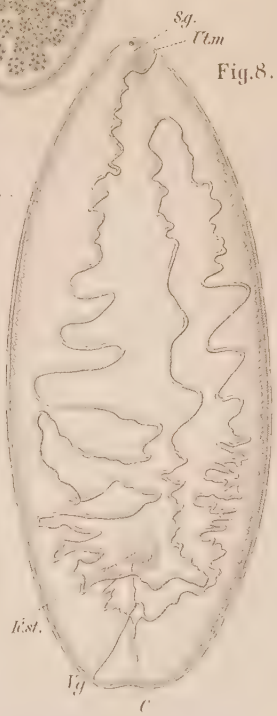
Fig.4.

Fig.5.

Fig.6.

Fig.7.

Fig.8.



Lith. anst. Julius Klinkhardt, Leipzig

Erklärung von Tafel XXXVI.

(Cestodaria.)

Fig.

1. *Gyroctyle rugosa* Dies. Ei mit Oncosphaera. Nach Spencer No. 1072.
2. *Gyroctyle rugosa* Dies. Vorderende. Nach Spencer No. 1072.

C = Cirrus. *N* = Nerv.
D.st. = Dotterstocksfollikel. *Sg.n.* = Saugnapf.
Ex.p. = Excretionsporus. *Ut* = Uterus resp. dessen Mündung.
H. = Hoden. *V.* = Vagina resp. deren Eingang.

3. *Gyroctyle rugosa* Dies. Hinterende. Nach Spencer No. 1072.
4. *Amphilina foliacea* (Rud.). Schnitt durch die Körperwand. Nach Salensky No. 647.

Dr. = Drüsenschicht. *L.m.* = Längsmuskeln.
H.sch. = Hautschicht mit Kernen. *P.m.* = Parenchymmuskeln.
K. = Körnerschicht. *R.m.* = Ringmuskeln.
K.k. = Kalkkörperchen.

5. *Gyroctyle rugosa* Dies. Schnitt durch das Vorderende in der Höhe des Saugnapfes. Nach Spencer No. 1072.
6. *Gyroctyle rugosa* Dies. Längsschnitt durch einen Stachel. Nach Spencer No. 1072.

Fig.1.

Fig.2.

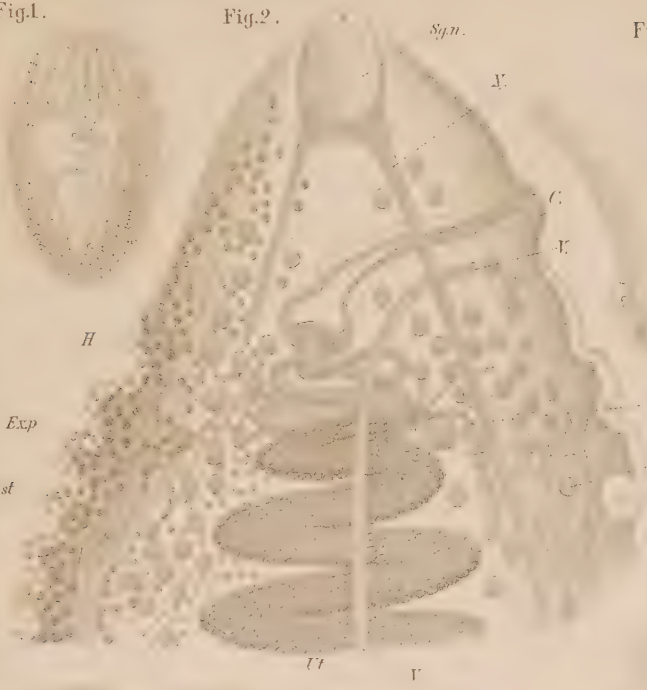


Fig.3.

Exp

Fig.5.

Fig.4.

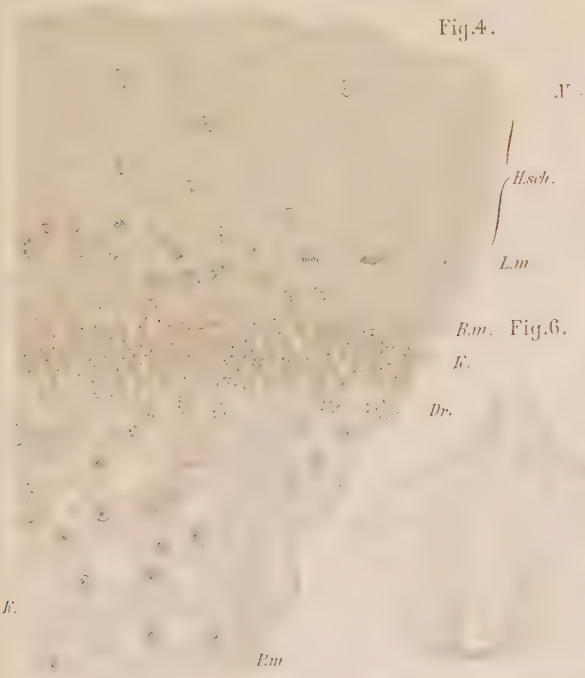


Fig.6.

Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig

Erklärung von Tafel XXXVII.

(Cestodaria.)

Fig.

1. *Gyroctyle rugosa* Dies. Hinterende. Nach Spencer No. 1072.

D.g. = Dottergänge. *Pr.* = Proboscis.
K.st. = Keimstock. *Ut* = Uterus.
N = Nerv. *V* = Vagina.

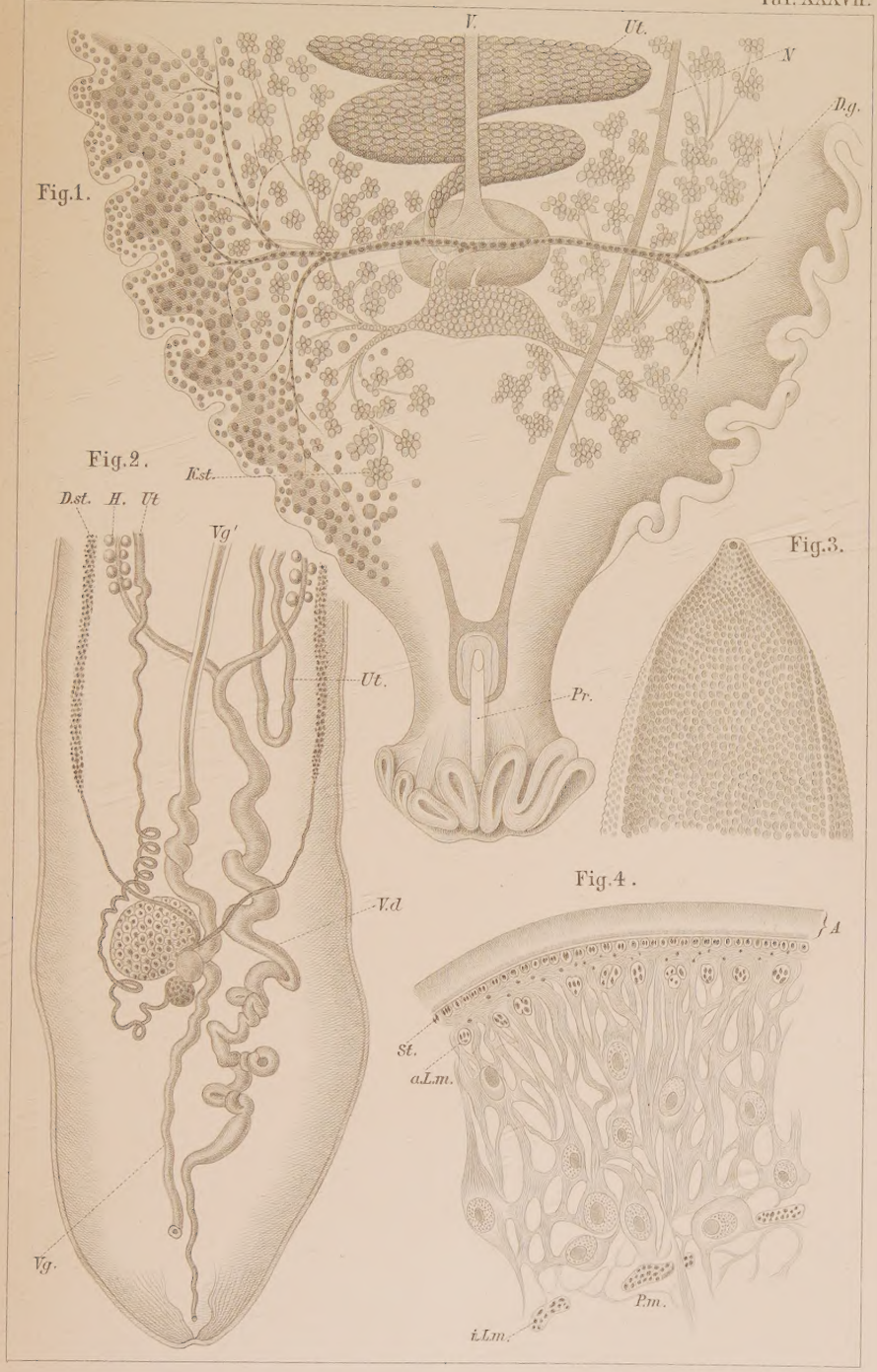
2. *Amphilina liguloidea* (Dies.). Hinterende. Nach Monticelli No. 1191.

D.st. = Dotterstock. *V.d.* = Vas deferens.
H. = Hoden. *Vg.* = Vagina.
Ut = Uterus. *Vg.*[1] = Blindsack der Vagina.

3. *Amphilina foliacea* (Rud.). Vorderende. Nach Wagener No. 432.

4. *Caryophyllaeus mutabilis* Rud. Theil eines Querschnittes durch die Rindenschicht. Nach Will No. 1152.

A = Hautschicht. *P.* = Parenchymmuskeln.
a.L.m. = äussere Längsmuskeln. *St.* = Stäbchenschicht.
i.L.m. = innere Längsmuskeln.



Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig.

In der **C. F. Winter'**schen Verlagshandlung in Leipzig ist erschienen:

Dr. H. G. Bronn's

Klassen und Ordnungen

des

Thier-Reichs

wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild.

Erster Band. Protozoa. Von Dr. **O. Bütschli,** Professor in Heidelberg. 1.—64. Lieferung à 1 Mark 50 Pf. Cplt. in 3 Abthlgn. Abthlg. I. 30 Mk. — Abthlg. II. 25 Mk. — Abthlg. III. 45 Mk.

Zweiter Band. Porifera. Von Dr. **G. C. J. Vosmaer.** Mit 34 Tafeln (darunter 5 Doppeltafeln) und 53 Holzschnitten. Preis 25 Mark.

Zweiter Band. II. Abtheilung. **Coelenterata** (Hohlthiere). Von Prof. Dr. **Carl Chun.** Lfg. 1—10 à 1 Mk. 50 Pf.

Zweiter Band. III. Abtheilung. **Echinodermen** (Stachelhäuter). Von Dr. **H. Ludwig,** Professor in Bonn. Erstes Buch. **Die Seewalzen.** Mit 17 lithographirten Tafeln, sowie 25 Figuren und 12 Karten im Text. Preis 25 Mark.

——— ——— Zweites Buch. **Die Seesterne.** Lfg. 17 u. 18.

Dritter Band. Mollusca (Weichthiere). Von Dr. **H. Simroth** in Leipzig. (Bis jetzt 14 Lieferungen à 1 Mark 50 Pf. erschienen.)

Dritter Band. Supplement. Tunicata (Manteltiere). Von Dr. **Osw. Seeliger** in Berlin. Lieferung 1—3 à 1 Mark 50 Pf.

Vierter Band. Würmer (Vermes). Begonnen von Dr. **H. A. Pagenstecher,** Prof. in Hamburg. Fortgesetzt von Prof. Dr. **M. Braun.** (Bis jetzt 37 Lieferungen à 1 Mark 50 Pf. erschienen.)

Fünfter Band. Gliederfüssler (Arthropoda). Erste Abtheilung. Crustacea. (Erste Hälfte.) Von Dr. **A. Gerstaecker,** Professor an der Universität zu Greifswald. $82^{3}/_{4}$ Druckbogen. Mit 50 lithographirten Tafeln. Preis 43 Mark 50 Pf.

Fünfter Band. Zweite Abtheilung. 1.—40. Liefrg. à 1 Mark 50 Pf.

Sechster Band. I. Abtheilung. **Fische:** Pisces. Von Dr. **A. A. W. Hubrecht** in Utrecht. (Bis jetzt 4 Lfgn. à 1 Mk. 50 Pf. erschienen.)

Sechster Band. II. Abtheilung. **Wirbelthiere.** Amphibien. Von Dr. **C. K. Hoffmann,** Prof. in Leiden. $45^{1}/_{2}$ Druckb. Mit 53 lithogr. Tafeln (darunter 6 Doppeltafeln) und 13 Holzschn. Preis 36 Mk.

Sechster Band. III. Abtheilung. **Reptilien.** Von Dr. **C. K. Hoffmann,** Professor in Leiden. Lieferung 1—69. (Liefrg. 1—41 u. 43—69 à 1 Mark 50 Pf., Liefrg. 42 à 2 Mark.) Cplt. in 3 Unter-Abthlgn. I. 28 Mk. — II. 40 Mk. — III. 42 Mk.

Sechster Band. IV. Abtheilung. **Vögel:** Aves. Von Dr. **Hans Gadow** in Cambridge. I. Anatomischer Theil. Mit 59 lithographirten Tafeln und mehreren Holzschnitten. Preis 63 Mark. II. Systematischer Theil. Preis 12 Mark.

Sechster Band. V. Abtheilung. **Säugethiere:** Mammalia. Von Dr. **C. G. Giebel,** weil. Professor an der Universität in Halle. Fortgesetzt von Dr. **W. Leche,** Prof. der Zoologie an der Universität zu Stockholm. (Bis jetzt 41 Lieferungen à 1 Mark 50 Pf. erschienen.)

Buchdruckerei d. Leipz. Tagebl. (E. Polz), Leipzig.